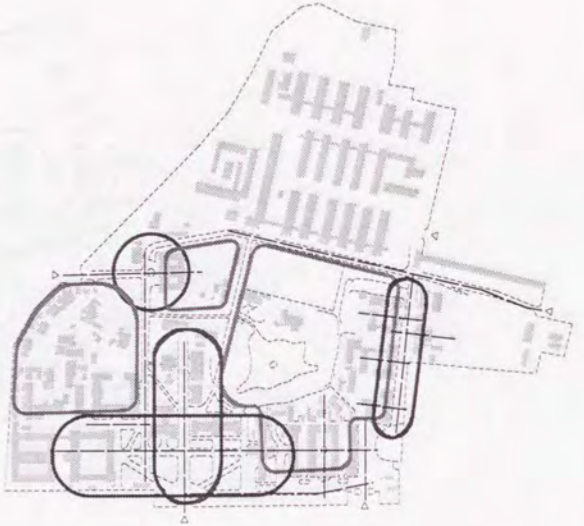
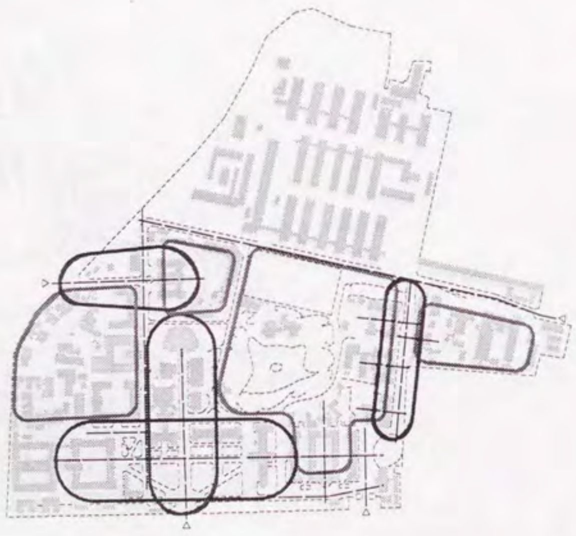


明治40年　1/7,500



大正12年前期　1/7,500

4－4　分析・内田期の変容（T12－S30年代）

一概要

内田期は震災直前から始まり、S30年代まで続き、その間、建物延床は13万m²（T12）から29万m²（S33）と、明治期末の倍以上に大拡張をとげる。敷地も旧前田邸、弥生地区、旧浅野邸と拡張してゆき、現在のキャンパスの空間的な骨格が形成された。

この時期を実質的に一人で担った内田祥三は、明治期末にその萌芽がみられたT字形式を様々に変形し、組み合わせることにより構内全体を統合する体系的な編成形式を作り上げた。宮殿形式という一つの具体的なスケールを持つ形式が変換され、複合的な大規模な大学空間を統合する開放的な単位となる。宮殿形式の適用としては体系的形態である。

4－4－1　変容の4段階　図3-40､41､43（下）-45､48､51､54､57､60

(1)　T12（後期）　（震災直前、「T字形式」を前提とした列品館、法研計画を含めた内田営繕課長時代の最初期）

一内田震災前計画案、光庭、街区型建築型、編成の基本形式としてのT字形式とその十字交差、奥へ向かう方向性

この期に関しては、震災直前の内田による計画案（列品館、法研）を含めた明治期の最終段階を見る。

大講堂が正門から伸びる軸線上の突き当たりに配置され、列品館、法研がその軸の直交軸に沿って並ぶ。明治期の後半に示された交差する二軸よるT字型の編成形式が、反復して使える一種の編成単位として改めて明確にされたと言える。結果として大講堂（T字形式としては震災前には大講堂前の前庭の計画なく（T11時点）不充分だが、車回しなどはあるので一応T字形式に含める）、工1、図書館が結ぶT字形式が交差する十字形のオープンスペースが形成された。既に明治期末に、弥生門－理1で明確にはなっていたが、銀杏並木が育っていた正門からの道の終端に塔が建ち、強い方向性のある軸が形成された。

内田による建物の建築型は小街区の中に置かれた光庭、街区型が反復される。建物前面に残っていたわずかな小前庭など、建物際の領域はほぼ全廃さ

れ、街路など都市的なオープンスペースに吸収される。

(2) S7－T字の基本形式による正門地区の整備

取り壊し跡の空地が目につく復興計画の途中の状態である。この段階までに前田邸の敷地が大学に繰り込まれるとともに、一高の占める弥生地区も実質的に大学と一体となった計画、建設が始まっているので、分析に含める。

構内周辺部で一部明治期の裏的領域残るものの、正門地区から順次、街路、街区の整備進む。(1)で見たように、建物際まで街路あるいは前庭的広場の空間が迫り、ほぼすべてのオープンスペースは表の都市的空間か裏的な光庭あるいは庭園や運動場などのいずれかで編成される。

正門地区では、正門から大講堂、図書館と工1（工事中）を結ぶ街路およびそれら街路の先端部に置かれた前庭的広場が優先して整備され、街路と前庭を組み合わせた十字形のオープンスペースを囲む明確な領域が形成されつつある。

この地区では一種のゴシックリバイバルスタイルで統一された建築の外部形態は原則としてベージュ系のスクラッチタイルで覆われる。震災前の工・2を除き、唯一安田講堂が暗赤色のリブ付きタイルで仕上げられ、正門からの軸の焦点を受け、構内外に対して大学全体の中心としての領域を明示する。

街路は歩車道を区分し、銀杏並木に合わせ植栽升が切られる。また、三つの主要な前庭的広場は植栽を含め外構が整備され、それ以前の、都市的とは言いながら半ばウェットで庭園的であった外構の形態を一変する。この正門から発する十字構成の都市的空間を建築群が囲み、骨格として際だたせる。

心字池を中心とする育徳園の庭園は直接街路に面するようになる。これは明治期末に法文や図書館裏で始まっていたが、これによって庭園も構内の表のオープンスペースに直接面し、それを構成する要素の一つになる。

(3) S16－基本形式の反復、赤門（医）、農正門、正門などの各地区を南北に貫通する軸の出現

この期にほぼ内田計画の骨格は完成、ないし一段落する。現在見る主要なオープンスペースと建物は完成。オープンスペースは表の都市的オープンスペースと庭園的オープンスペース（運動施設含む。）に分けられる。裏のオープンスペースは個々の建築に内包される。

赤門地区、農学部地区でも、正門地区よりやや簡略化されてはいるものの中間レベルのT字型の編成形式が反復される。各領域では、前庭的広場の横断軸が構内全体を南北に貫通する（実際は言問い通りで分断されてはいる。）軸に重なり、構内全体は一つの序列的な軸の構成による統合的なまとまりを作る。

弥生門からのアクセスも全体の街路と前庭的広場・前庭の体系に組み入れられる。三方に伸びる軸の正面突き当たりには工3とその前のロータリーが、その他の二軸の突き当たりには理1、工1が据えられる。

以上、全体として見ると、構内の貫通軸の上に正門の軸を中心として左右に農と赤門の領域を従えた一体的かつ序列的な軸の体系が形成される。先にほぼ完成していた「T字形式」が十字交差する正門地区の編成領域、および弥生門と病院通りからの軸などを加え、全体として、「T字形式」を基本とする長さ1km以上に及ぶ大規模なオープンスペースの統合された体系ができあがる。

工学部の区域は軸で縦横に区切られ、ほぼ同サイズの小街区が反復される。またこの時期前後に浅野地区の開発が始まる。本郷地区と同様街路によって前庭型建築を編成してゆく計画である。門を貫通する軸など、全体は他と同様「T字形式」の組み合わせからなり、一体的な編成領域を形成する。

(4) S33－体系の未完成部を補填

内田計画の内、一部未完成であった表の都市空間を規定する建物が補填され、街路の整備、裏（光庭）の囲い込みが更に進む。構内の建築外の全オープンスペースが街路や前庭的広場などの都市的空間か、庭園、あるいは運動場として目的的に編成される。いわゆる空地は建築に内包された光庭以外ほとんど消える。ただしこの時期にあっても工、医、薬などの一部地区に明治期以来の裏的領域が残っている。

4－4－2　各レベルの変容の特徴と空間編成の形式

A　要素レベル

一変容の特徴　図4-41

構内のオープンスペースは表の都市的オープンスペース一街路、広場一と庭園という三種類のオープンスペースの基本単位、ならびに街区に分離。

前庭的広場、街路、ロータリーなどの都市的オープンスペースは自立的なまとまりをつくる。

小街区に対応した光庭一街区型建築型の形成。

庭園的領域では和風か東屋により、庭園的オープンスペースの連続的拡張性に対応。

この期の変容の特徴は、広場、街路がといった独立した都市的要素と小街区に対応した街区型の建築型形成することである。そのほか、庭園が独立した要素として現れる。これらは内田による計画案にすべて示されていたが、同時に、明治期末には現れていたものでもある。

都市的要素には街路と前庭的広場（軸終端の建物の前庭をなしていると同時に開放された広場でもあるため前庭的広場とする。）、ロータリーなどが見られる。共通する特徴は、建物等に囲まれた（挟まれた）ていることで、明確な輪郭を持ち、外構も歩車道分離や植栽升の整備が行われるなど都市的特性は明確である。そうした要素は構内の建物と庭園的オープンスペース以外のすべてを構成する連続体をなし、それ自体で「図」としての性格をもつ独立したオープンスペースを形成する。

前庭的広場は多くの場合、前後二面以上が囲まれ、そのスケールもおよそ40～60m×80m～100mぐらいの一定の幅に収まる。そのプロポーション（およそ1.8ぐらい）は横断軸の方向に扁平で、主軸に直交する軸性の形成を促している。

街路も建築などに挟まれることで形成されるが、さらにT字形式の終端が常にふさがれることから、細長い街路でありながら、囲繞された印象がある。

一方、建築型は、明治期末に見たように小街区の形成に伴い、二領域型の基本形である一文字型はL字や逆コの字に変化していた。正門地区ではさらに街路に囲まれた小街区が現れ、それに対応する四面表の光庭、街区型の建築型が生まれた。すでに工2で内田により先取りされていたこの建築型は、震災後の内田による全体計画で、都市的空間の体系と共にそれによって構内全体を編成し尽くす。　図3-26~35

こうした光庭、街区型にいたる建築型の変化の経緯から、大街区をとりまく街路に沿って一文字型が並び、その背後に裏が集積されていくパターンが小街区で再現されたと見てよい。というのも、逆コの字型と光庭、街区型をつなぐ工2という過渡的な型が見られるからである。それは基本的に光庭、街区型ではあったが、北側が裏的に扱われている。内田による建築が4つの隅部に入隅を持ち、あるいは下で見るような例外を除いて4面すべてに何らかの出入口が設けられることなどもそうした一文字型が四つ集合してできたものと考えると単純に説明される。

この建築型の作る領域は、ドライエリアの区域をのぞいてその外周部にはほとんどオープンスペースを持たない。表を排除し街路や広場に吸収させ、裏のみを内包する編成である。例外は門から伸びる軸の終端を塞ぐ建物の作る領域である。門と対応し領域の編成の基準となる軸を作るそれらは、宮殿形式を簡略化せず適用され、より明確な中心性を与えられる必要があった。多くの場合、街区型の建物と異なり出入口は正面と裏側に限られていることにもあらわれている（工・1、医本館、農本館、大講堂と図書館も、正面の強調が異常に強く、この分類にあてはまる）。

ちなみに建物外周のドライエリアは、地下への採光などのため必要とされたことの他に、明治期まで見られた建物周囲の矮小化された前庭やオープンスペースの名残と考えられる。ドライエリアとその腰壁が玉石に囲まれた明治期の前庭に代わり、建物と都市的オープンスペースとの間の距離を確保し、建物に所属する専用の領域を明らかにする。

都市的なオープンスペースに対し、庭園的な領域は明確に分離される。ピンコロ石、コンクリートなどで舗装される広場や街路に対し、庭園はむろん、街路に現れる植栽も縁石などで厳格に境界を区切られる。庭園内の建物は原則として和風建築か東屋になる。その中の道も舗装された街路に対する園路として差別化される。すべて庭園的オープンスペースのもつ連続的に拡張してゆく特性をそこなわないものに限定されている。

庭園的な領域はまた運動施設を含む、大学構内のレクリエーション目的の領域と化す。（運動場、野球場、テニスコート、武道場、プール、弓道場など）明治期には運動場も、育徳園の緑も裏的領域と連続的につながり一体化

していた。裏が建築に内包され、同時に庭園的領域が表に現れ始める。

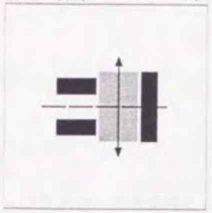
一空間の編成形式　　図4-33~36

明瞭かつ自立した空間形態を持つ都市的オープンスペースー単純な輪郭、明確な軸性、中心性を備えた前庭的広場と街路、横断軸の方向に扁平な平面形をもつ前庭的広場、主軸をひきつける差別化された前庭の前面建物、一文字型建築型の集合体としての光庭ー街区型建築

独立した要素としての庭園的オープンスペース、開放的な和風、東屋に限定された建築。

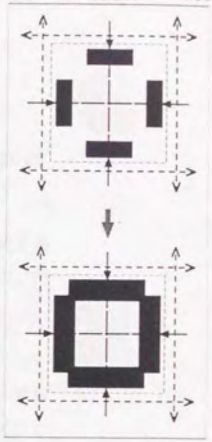
街路　4-33

前庭・広場　4-34

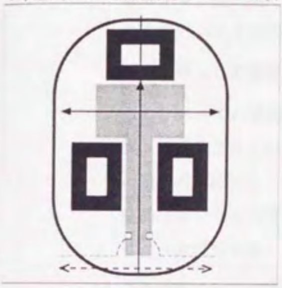


差別化された主要建物　4-35

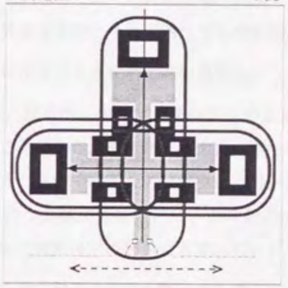
光庭・街区型建築　4-36



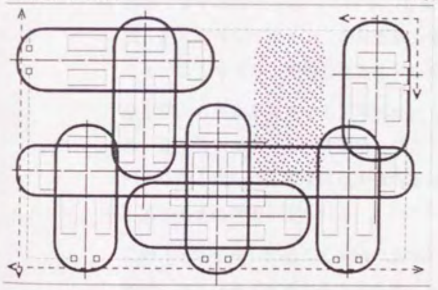
T字形式による編成領域　4-37



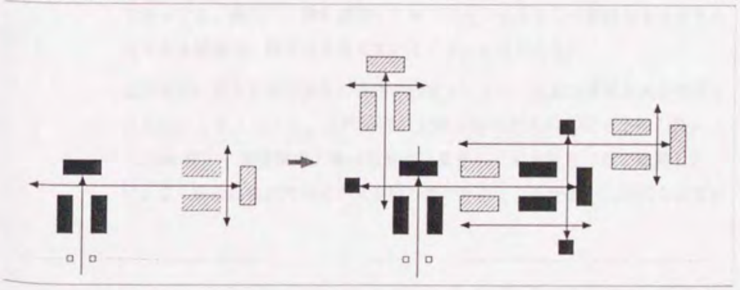
正門地区　4-38



編成領域の配置　4-39



T字形式の成長　4-40



B　中間レベル

一変容の特徴

図4-42

表の都市的オープンスペースを骨格として形成される編成領域

各領域は門一街路一前庭的広場一横断軸からなる「T字型」の編成形式を基本とする。都市的オープンスペース一前庭的広場、街路一を建物が囲む。門から奥に向かう方向性のある主軸とそれに直交する横断軸。

「T字形式」の重層的な反復による正門地区の差別化。

このレベルでの変容は、都市的なオープンスペースのまとまりが「T字形式」に規定されていたことである。それは正門地区、赤門地区、農地区などの領域の形成によく見ることができる。各領域では、門から始まり終端に前庭的広場を中心とする持つ領域が形成された。この形式は、戦前に立案され、一部建築が進んでいた浅野地区の計画にも現れている。

この前庭的広場は門からの主軸に直交する横断軸を備えている。主軸は前庭を含め、その領域を作る建築群を統合するもので、門から焦点となる建物に向かう強い方向性を持っている。主軸は終端で止まってしまうが、横断軸は、左右に伸びてゆく。この横断軸を使い、この「T字形式」を連ねてゆくことにことでより大規模なまとまりを形成してゆける。

弥生門からの軸が貫通する工学部地区も、前庭的広場は省略されているものの、基本的には同じ形式の適用と見ることができる。このほか、同じく弥生門から理1にいたる編成領域や構内南端の医、理地区など、いくつか場所でも同じ形式の適用が見られる。

この「T字形式」に基づく領域の基本的な特徴は、第一に主軸と横断軸の二軸性、およびその交点である前庭的広場の中心性が共存すること、第二に主軸の終端と両側面が建物により囲まれ、同時に門を通し都市側に開放されていること、第三に、編成される表のオープンスペースは都市的な特性のものであること、第四に、軸を連続してゆくことによりより大規模なまとまりを作りうる展開性、開放性を備えていること、4点である。

正門地区に見る十字交差型の街路の形成も、このT字型の編成形式が変形されたものと考えられる。正門地区の主軸は他の領域の主軸と比較し長い上（230m弱）、講堂前の広場は地形的に孤立しており左右に軸を展開しにくい。また明治以来正門地区の大前庭が置かれたところが唯一大規模な開発が

可能な地区であった。安田大講堂前の前庭の横断軸に代わり、既に存在した工・本館と図書館を結ぶ軸の両端に一つずつ「T字形式」が接ぎ木され、結果として十字交差の領域が形成されたとするのが最も単純な説明である。

十字交差の他、この正門地区では、さらに別の「T字形式」が重ねられている。構内全体を貫く軸も、講堂前の弱い横断軸も、別のまとまりに対応する「T字形式」が重ねられた結果と言えよう。農地区、赤門地区など他の領域では、「T字形式」が単純に適用されているのに対し、横断軸が二重化、三重化されている。後に全体レベルで見るよう、構内のほぼ中心を占めるこの地区は明らかに構内全体の編成の要として、軸のスケールや軸の組み合わせの複雑さにおいて、差別化されている。

一空間編成の型　図4-37､38

「T字形式」の多様な適用。正門地区では十字交差に組上げられ、スケールも大きく、横断軸が二重化されるなど差別化される。他は単純な適用か簡略形。

変容を規定する「T字形式」の基本的特徴をまとめる。1)二軸性（門と前庭的広場を貫通する軸とそれに直交する横断軸）、2)中心性（二軸の交点、前庭的広場、建物の対称性、ロータリーなどの）3)囲繞性（終端と両側面を建物で囲まれている）、4)開放性（門を通し都市へ連続する）、5)方向性（門から奥に向かう、あるいは逆に構内から外へ向かう）、6)オープンスペースの都市性、7)建築内に裏を排除して成立する二領域性、8）統合性（裏と表のオープンスペースを軸によって統合し、一体的な編成領域を形成）

C　全体レベル

一変容の特徴　図4-43~46

「T字形式」に基づく各領域の編成と全体を貫く軸による統合、編成の基準軸としての正門軸と全体の要としての正門地区

全体形は正門地区を要として各領域が統合されたものである。正門地区の領域は「T字形式」が多様に変形され、重ねられたものであった。その変形は主に主軸と横断軸の到達距離の違い、および横断軸の主軸上の位置の違いなどである。

横断軸が極端に引き延ばされたものが南北の貫通軸である。その点も含め、複数の「T字形式」が正門軸を共通の主軸として重ねられる。農と赤門地区の単純な「T字形式」は正門軸の左右、ほぼ相称的な位置に配置される。正門軸自体、キャンパスのほぼ中央に位置する。弥生門と病院通りからの軸に沿ったまとまりもこの貫通軸に交わる。こうして正門軸を基準とする構内全域を編成する軸の骨格が形成され、全域を一体化する序列的な軸の体系が形成される。

もともと「T字形式」は門を通る主軸に副次的な横断軸が直交するという序列性を備えていた。この体系は、構内各所に分散した「T字形式」を、同様に序列性を備えたT字形式に基づく南北の貫通軸に一体化することにより構内全域に及ぶ序列性を生みだし、諸部分の中心性を保ちながら、正門軸あるいは正門地区を要とする構内の統合性と一体性ある空間を形成し得た。

オープンスペースの特性に関しては、裏は建築の光庭に限定されたため、街路と前庭的広場からなる都市的な空間および庭園的な空間の二種のオープンスペースだけが残った。宮殿形式本来の二領域性への回帰と言える。

一空間の編成形式　図4-39

変形され多様化された「T字形式」が正門軸を基準として重ねられ、諸部分のT字形式をその序列的な軸の体系の中に組み入れ統合。

編成の要として差別化された正門地区の領域とその他の領域からなる全体。

裏の領域を建築内へ排除。表のオープンスペースは都市的オープンスペースと庭園的オープンスペースからなる本来の二領域性へ回帰。

4－4－3　宮殿形式の検証

A　要素レベル

－街区型では宮殿形式の適用なし。適用あるのは、軸の終端部の主要建築が形成する編成領域のみ。

小街区においては内包された裏はあるが、前庭はなく、宮殿形式の適用はない。街路を挟む建物、前庭的な広場を一部囲むような建物などが該当する。一方、前庭的広場をそなえる主要な建物の場合、前庭的広場を含め一体の編成領域を形成する。建築のスタイルはゴシック系で統一され、宮殿形式の前庭を都市的オープンスペースの領域に押し出した変形タイプといえる。

B　中間レベル

－宮殿形式の変形形態としての「T字形式」とその体系的な適用、成長の基本的単位としたもの。

「T字形式」と宮殿形式を比較し、異同をまとめる。第一に一体性、統合性については共通する。「T字形式」の門から奥に向かう主軸は、統合する力において宮殿形式より強いと言える。第二に、建築に内包された光庭は、裏としての特性が強く、表の都市的オープンスペースと対比される。「T字形式」でも二領域性は認められる。第三に前庭の特徴は先に見たとおり、「T字形式」においても囲繞性、都市性は認められる。第四に、建築形態はカレッジゴシックスタイルで統一されている。以上基本的特徴はほぼ共通していることが確認された。

このほかにいくつかの相違点がある。第一に、建築が断片化されていること、第二に、門から奥に向かう軸性が強調されていること、第三に、横断軸があること、第四に、前庭が絞り込まれ、街路化していること、の四点である。

第一の断片化された宮殿形式は宮殿形式の変形形態の一つであった。宮殿形式の基本的特徴はこの変形では失われない。第二の点については、軸性の強調は前庭のプロポーションを変えることであり、それ自体では形式の変化とはならない。第三の点は上記１と２の変化が連続して発生した時の結果と言

える。断片化した宮殿形式の正面の建物が奥に退くに伴い、前庭の側面が開放され、左右に逃げる横断方向の軸性が生じる。

第四の点は、屋敷跡に展開したことからくる東大特有の変化である。幅の広い前庭を、門を通してしか外と連続しない閉鎖的な屋敷の塀に向かって配置しても意味が少ない。宮殿形式を基本としても屋敷の中のオープンスペースに置かれる限り街路によって都市空間と連続し、都市空間を引き込むことの方が自然である。以上より統合し、改めて「T字形式」が宮殿形式の基本的特徴を維持した変形形態の一つであることが理解できる。

この「T字形式」は横断軸の延長上に別のT字形式の主軸か横断軸を合わせ、さらに別の「T字形式」を合わせることを繰り返しながら、次第に大きなまとまりを形成する。すなわち、大学の内部に向かって前庭的広場を開き、軸という相互に結びあう触手を持った同型の単位を、全体スケールに拡大された同じ形式で編成してゆくことにより、各部に宮殿形式のまとまりを作りながら、同時に全体としても宮殿形式を形成できる。宮殿形式が要素から全体までその特徴を保ちながらいかなる規模のものにも成長しうる体系的な適用がなされたものといえる。　図4-40

以上、内田期のこのレベルの変容は「T字形式」に規定されていたこと、「T字形式」は宮殿形式が基本的特徴を変えずにより発展性のある形に変形されたものであること、従ってこの期の中間レベルの変容も宮殿形式に規定されていたことが明らかになった。

C　全体レベル

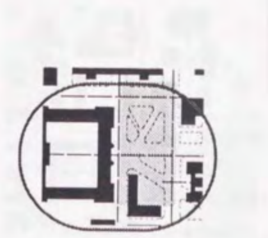
－宮殿形式の大規模な全体での翻案としての「T字形式」の体系的適用

このレベルでの編成形式の比較は、前節で見たような全体形の特徴を宮殿形式と比較することになる。まとめると、一体性、統合性、二領域性、都市的空間の囲繞性、一貫した建築形態などいずれもが宮殿形式と共通している。

構内全域は、門に対応して形成された中間レベルの宮殿形式－「T字形式」を、南北に走る貫通軸で一体化した都市的オープンスペースによって編成されている。上でみたように「T字形式」は宮殿形式の基本的特徴を引き継ぎ同型性を保ちながら、より大きなスケールで宮殿形式を組み立てる、展開性に富んだ開放的な単位である。全体レベルで明確な編成の中心を置き、それを基準としてさまざまに変形された「T字形式」が、同じく「T字形式」の

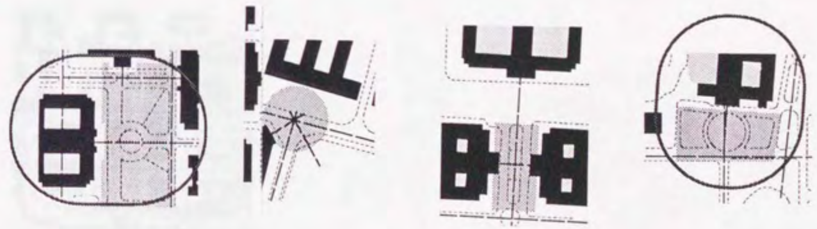
引き延ばされた「大形式」に組み合わせられ、一体化され、統合的な体系を形成した。要素レベル、中間レベルでみた宮殿形式の適用形と合わせ、「T字形式」の体系的な適用形態が明らかである。

オープンスペースの特性からみても宮殿形式の原型的編成に回帰した[41]。裏が建物に内包された結果、オープンスペースとしては街路、前庭的広場など表の都市的な空間と、街路で仕切られその外部としてある庭園、運動施設などが残ることになった。それら庭園などを含め、構内のすべての要素がこのオープンスペースの体系に組み込まれ統合される。以上のように、このレベルの変容は、宮殿形式が基本的特徴を維持しつつ、さらに大規模な形式へと変化していった過程を示すものであった。



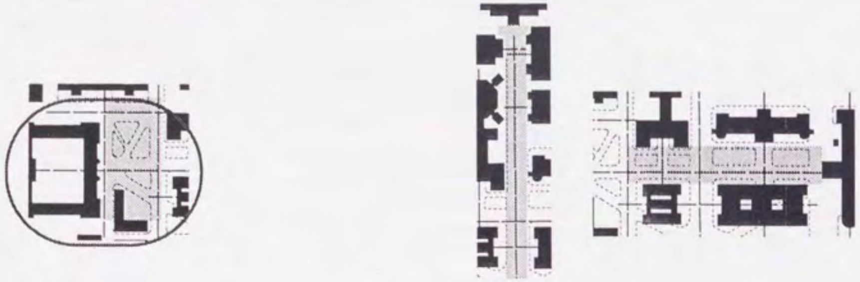
大正12年後期　　1/4,000

昭和7年　　1/4,000

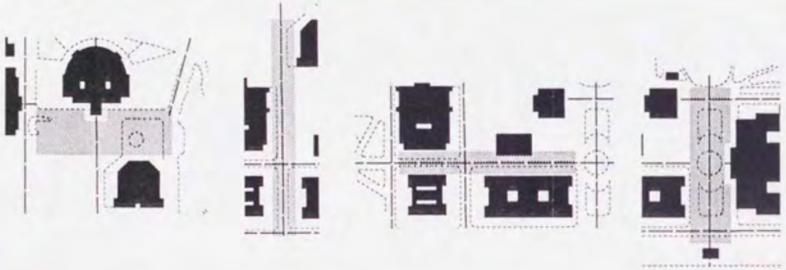


昭和16年　　1/4,000

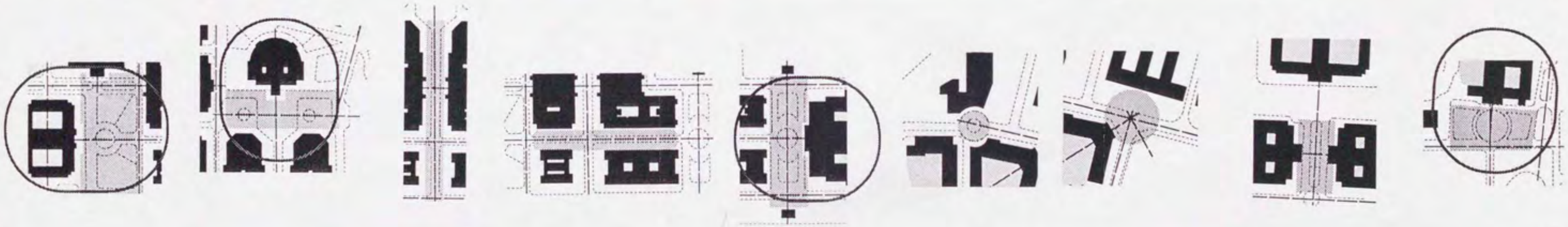
昭和33年　　1/4,000



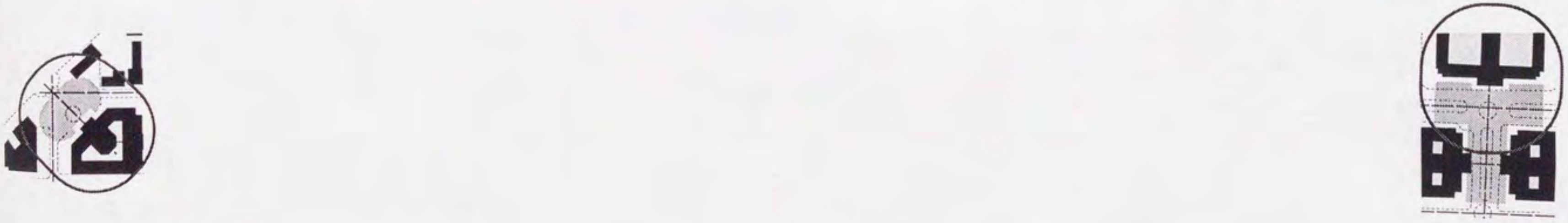
大正12年後期　1/4,000



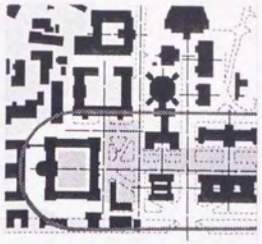
昭和7年　1/4,000



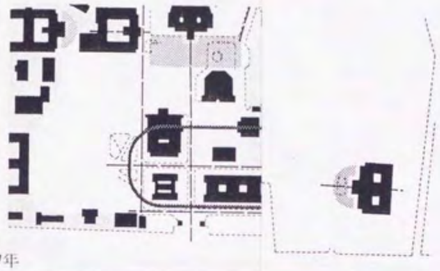
昭和16年　1/4,000



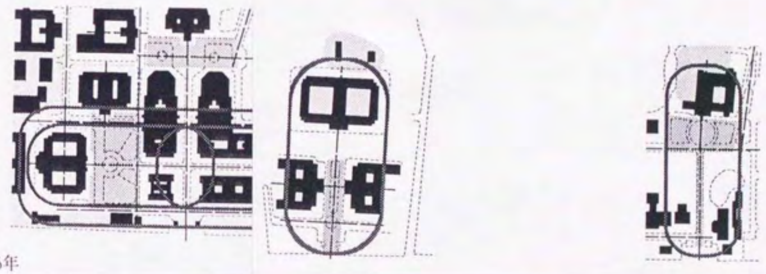
昭和33年　1/4,000



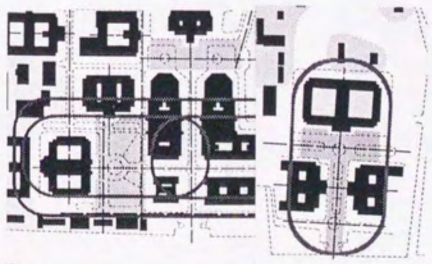
大正12年後期 1/6,000



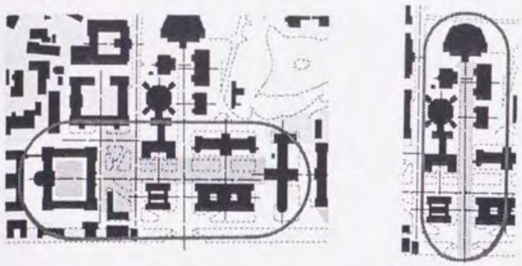
昭和7年 1/6,000



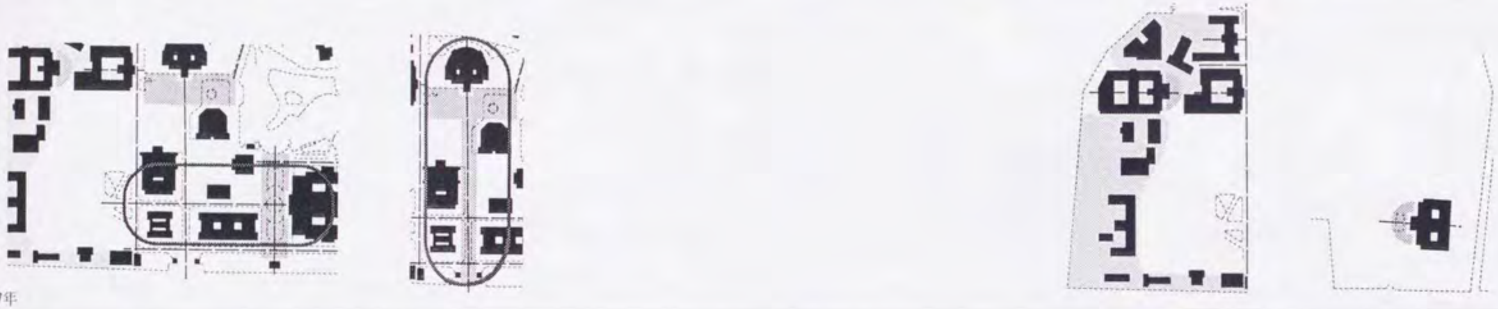
昭和16年 1/6,000



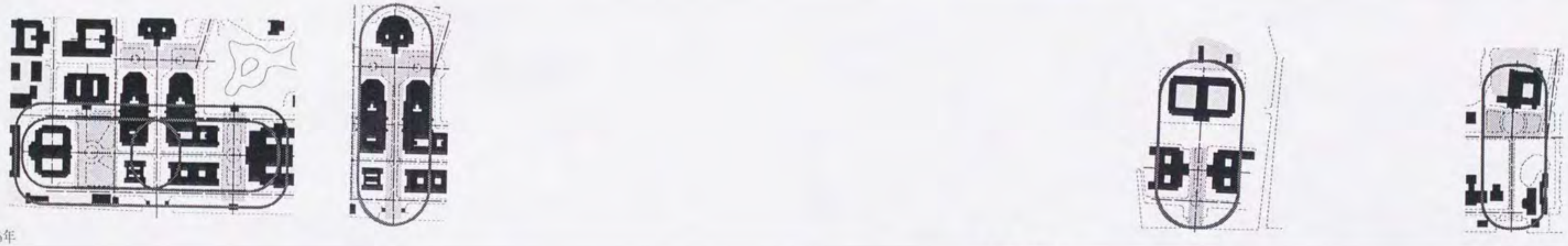
昭和33年 1/6,000



大正12年後期　1/6,000



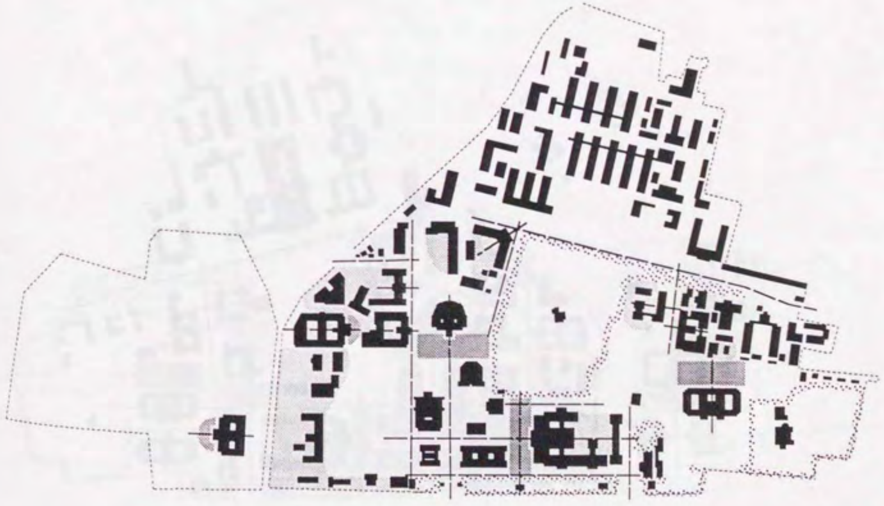
昭和7年　1/6,000



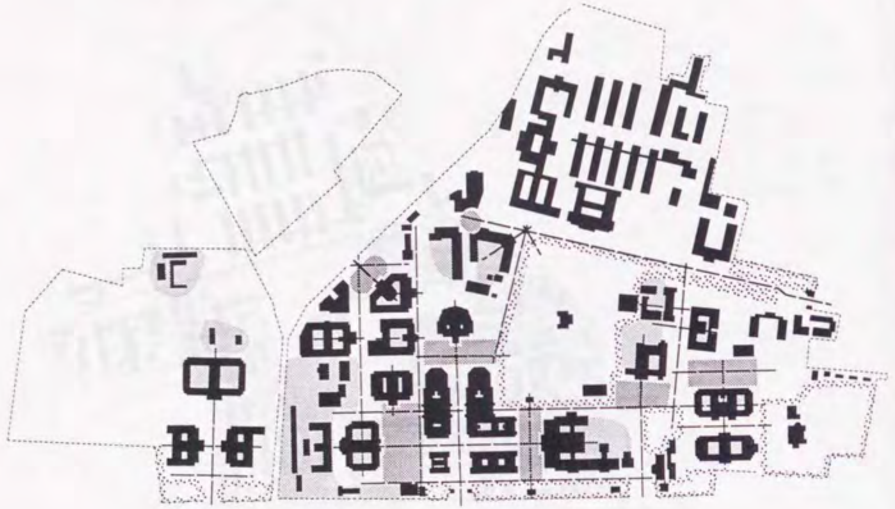
昭和16年　1/6,000

昭和33年　1/6,000

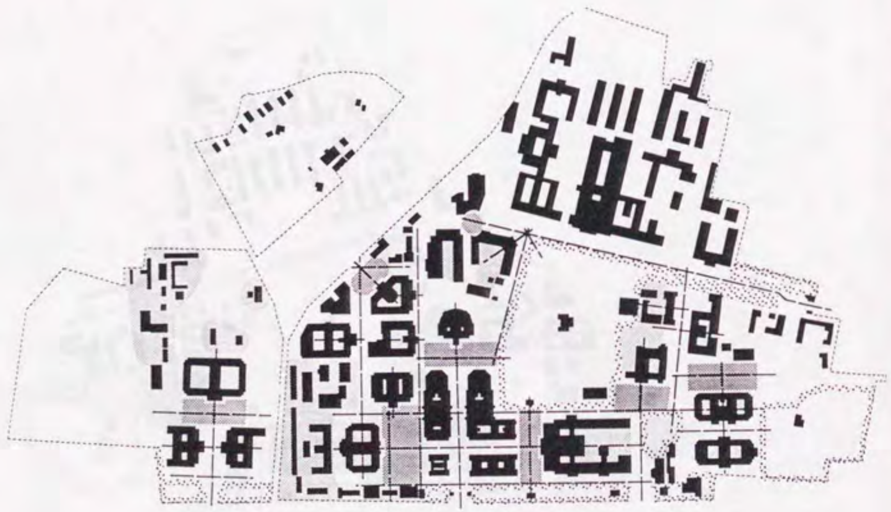
大正12年後期 1/7,500



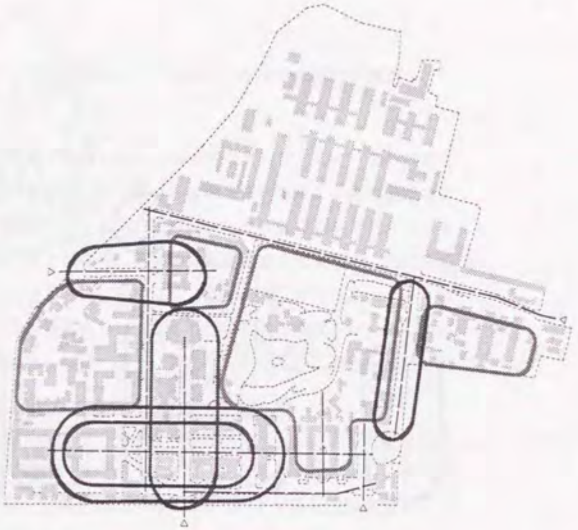
昭和7年 1/7,500



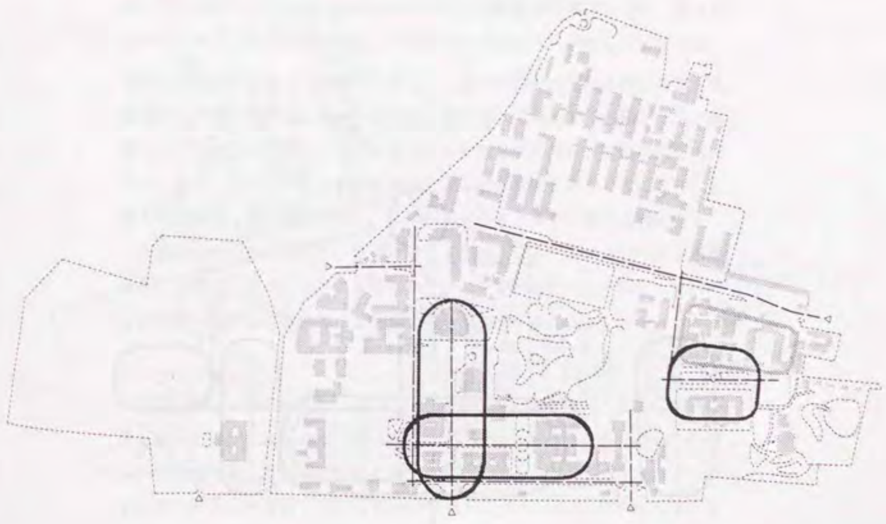
昭和16年 1/7,500



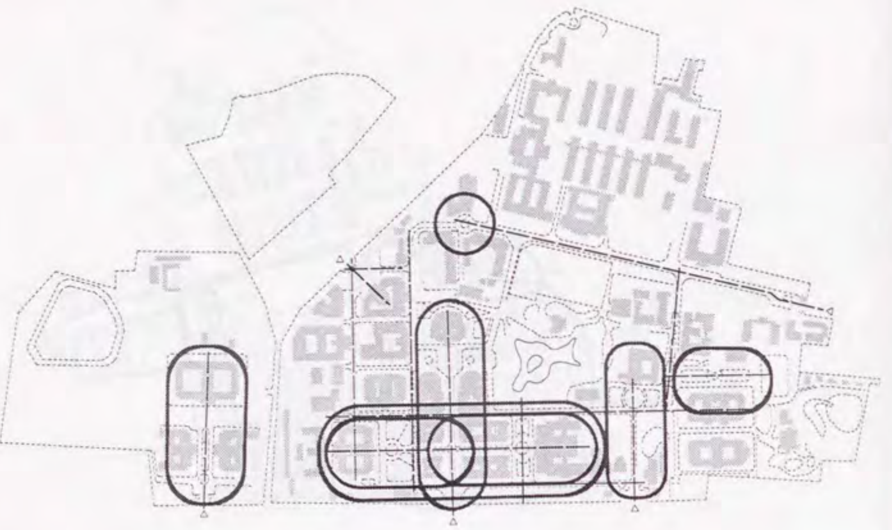
昭和33年 1/7,500



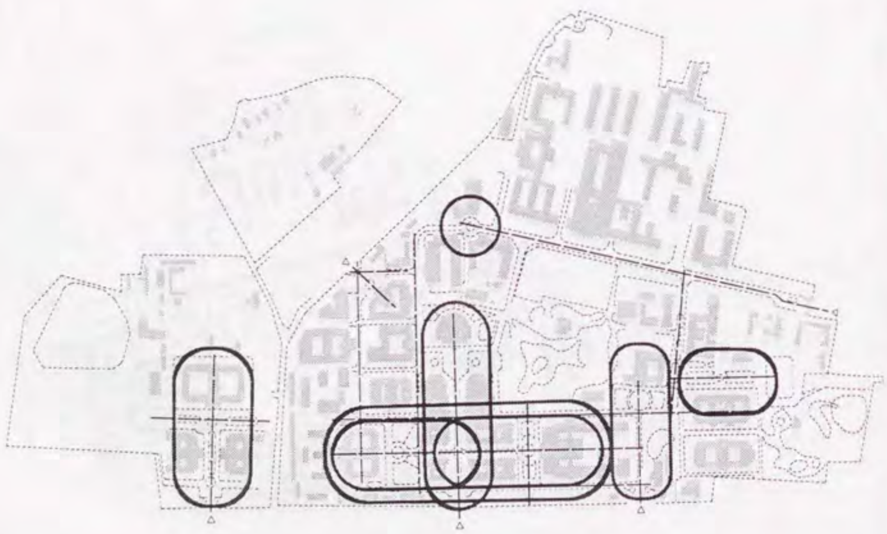
大正12年後期 1/7,500



昭和7年 1/7,500



昭和16年 1/7,500



昭和33年 1/7,500

4－4－4　まとめ

一大学の内外に開かれた宮殿形式一「T字形式」とその体系的な適用

内田期においては、広場と街路からなる都市的なオープンスペースの体系と裏を内包する街区型の建築型によって構内は編成されてゆく。その過程は宮殿形式を変形した「T字形式」を単位とする。それは裏のオープンスペースを表のオープンスペースと統合し、一体的な編成領域を形成する。構内全域が「T字形式」が大小さまざまに変形され、重ねられ、軸の体系によって結合される。要素レベルから全体レベルにまでその形式が反復され、組み合わせられた複合的、序列的な体系となる。宮殿形式が体系的に適用された結果である。

要素レベルでの明確な輪郭を持つ都市空間を形成するため、街路を構成する街区型の建物は単純化され、表のオープンスペースも矮小化される。「T字形式」の軸の終端を塞ぐ主要建物については原型的な宮殿形式が適用され、街区型に対し差別化される。

裏のオープンスペースが建築に内包されたため、表のオープンスペースは都市的特性のオープンスペースと庭園的特性のオープンスペースに明確に分かれる。後者は、直接街路など表の都市的なオープンスペースに接し、全体のオープンスペースの体系に組み入れられる。宮殿形式の原型に見た、都市的オープンスペースと背後の庭園という本来の二領域性に回帰したと言える。

要素レベルから全体レベルまで一貫しているのは開かれた統合性である。宮殿形式の原型では外部に向かって前庭は開放されているが、庭園と前庭は建物により分離されている。「T字形式」は母屋を断片化し、宮殿形式を内外に対し開くものであった。それを編成の基本的な単位とすることにより、大学の大規模化、複合化に対応し、大学内部でのまとまりの場を内側に向かって展開してゆけると同時に、大学外部とも連続するオープンスペースを形成する。適当な広場のまとまりを作りながら、表の都市的なオープンスペースが構内に向かって連続的に成長してゆくことが可能となった。

大学の組織との関係を見ると、この期の東大は各分野を擁し、それらが一体的となった総合大学をめざしていた。各学部の自立性と独自性を確保しながら、一体的なまとまりを形成するような空間編成と方法が求められた。「T字形式」が全体の骨格と同時に部分の骨格も形成しうる形式であったこと

は、そうした課題にふさわしいものであった。

4－5　全期間のまとめ

本郷キャンパスにおける宮殿形式の変容と大学の組織形態

一概要

草創期から明治期、内田期を通して、本郷キャンパスが辿った変容は宮殿形式に規定されてきた。前節まで、その適用の形態を三つの時期ごとに検証した。草創期は、宮殿形式の原型が変容を規定した。原型的な適用形態であり、結果として宮殿形式の変形形態の一つである「大形式」が形成された。明治期は前半、宮殿形式の基本的特徴を維持する変容を示し、原型的な適用形態を引き続き示した。後半、変容は反復的な適用形態によって規定される。結果として宮殿形式において統合されていた裏表のオープンスペースの基本単位が分解し、それぞれ前庭的広場と街路、街区を囲む編成領域となる。明治期の最終段階では、中間的なスケールの編成形式である「T字形式」が現れる。それは広場、街路を囲む編成領域と街区の編成領域を再統合し、より大きな統合的な全体を形成するための編成の基本単位となった。実際、内田期にはこの「T字形式」を基礎とする宮殿形式の体系的な適用が見られた。原型的な適用と反復的な適用では、大規模化し、複合化しつつあった大学の組織には適応しなくなっていた。宮殿形式は表裏が統合され、外に開かれた一体性が特徴である。「T字形式」とその体系的な適用は、複合化し大規模化した大学に適合するものと理解できる。

こうした宮殿形式の適用形態の変化の過程は、表裏が分離した編成が再統合される過程でもあった。それは、構内に導入され、展開した都市的なオープンスペースが、その時々の大学の規模と組織に応じ大学内部の共同的な空間となってゆくことである。ただ、空間と組織の展開には時間的な差があった。一定期間における宮殿形式の適用形態と大学組織との関係を見ると、適用形態が変化するのは、空間編成と組織・規模の間で齟齬が生じ、その調整が必要となった時であることがわかる。

4－5－1　宮殿形式の適用形態の変化とオープンスペースの再統合

前節までの分析の結果から、宮殿形式の適用の形態は三つの時期に応じ以下のように変化した。ちなみに図 は全期を通して各レベルの編成のダイアグラムを表にしたものである。　図4-47

草創期は、宮殿形式の拡大、断片化の変形形態である「大形式」の萌芽が見られ、全体配置も街路に沿って独立した編成領域が並ぶ宮殿形式の典型的な変容の過程、反復形態に類似した変化を辿る。しかし、各建物は「屋敷型宮殿」という基本的に空地的、庭園的なオープンスペースの中に建物が孤立し、表裏の領域が曖昧に形成される、全く宮殿形式と異なる形式によって規定されていた。宮殿形式の適用という点では、配置は宮殿形式の一つの変形形態である「大形式」に向かいながらも適用形態は曖昧であった。

明治期前半には、宮殿形式の変形形態の一つである「大形式」の原型的な適用が見られた。正門地区では表に都市的な前庭的広場を、背後に裏を展開し、単一の大規模な宮殿形式のまとまりを作る。一方、大形式を構成する各建物は構内に導入された街路に面し一応限られた独立的な前庭的広場を構え、背後に裏を展開。「屋敷型宮殿」から宮殿形式に再編された言える。

図4-48

明治期後半は、宮殿形式の反復的な適用が進む。結果として、広場（前庭的広場）、街路、街区（大街区）といったオープンスペースの基本単位が形成される。大前庭が分解し、軸性の強い街路と中心性の強い前庭的広場が形成される。一方、宮殿形式が街路に沿って反復され、大街区が形成される。そして、広場、街路といった表のオープンスペースを囲む編成領域と街区という裏的、庭園的オープンスペースを囲む領域が分離してゆく。

図4-49

大街区の形成に平行し、各建築の宮殿形式は簡略化され、単純な二領域型の一文字型あるいはそれらが面する街路に応じ組み合わせられた逆コの字型などが主体となる。そこでは多くの建築はただ都市的オープンスペースの境界を限るだけの壁と化す。こうした建築型は、内田期に現れる四面表の街区型建築型へ至る過渡的な形態であった。

明治期末には、より小規模な編成である「T字形式」による領域が現れ始める。理など正門以外の地区でも形成され始めた「T字形式」は街路で結ばれ、次の内田期に展開する宮殿形式の体系的な適用の萌芽が現れ始める。明治30年代末がその変極点である。

「T字形式」の主軸の終端に置かれた枢要な建物は、その前面に独立的な前庭的広場を持ち、背後に裏の領域や庭園を控えた宮殿の原型的な編成をとる。これも内田期には主に街路に面する建築に対する主要建築として差別化される始まりであった。

内田期は、「大形式」と同様、宮殿形式の変形形態の一つである「T字形式」を基本単位とする体系的な適用形態が見られた。 図4-50

「T字形式」は宮殿形式の基本的特徴であった軸性と中心性を広場（前庭的広場）と街路という形で保ちながら、構内内部に向かって伸びる新たな軸を付加するものであった。主軸の終端を限る建物は、二面性－表と裏－が特に強調され、差別化される。建物内に内包された裏や庭園的な領域は前面の前庭的広場とともに軸によって統合され、一体的な編成領域を形成する宮殿形式をとる。こうした主要建築と比較すると、この他の建築型は、四面とも大差のない街区型建築となる。これは、建物内部に裏的なオープンスペースの光庭を内包する点、入り隅が強調され、四つのブロックが組み合わせられたようになっていることなどから簡略化された宮殿形式の一文字型が四面組まれたものと考えられる。また、「T字形式」は「大形式」のように単位となる編成全体の大規模化を伴わない宮殿形式の変形であった。これらの特徴により大学内部に対し閉鎖的であった宮殿形式が開かれ、さらにその軸を合わせながら複数のT字形式を組み合わせてゆくことにより、部分から全体までのスケールで宮殿形式の基本的特徴を備え、かつ構内全域を覆いうる編成を作り上げることが可能となった。原型的適用のように宮殿形式の原型の特徴を維持するだけでも、反復的適用のように原型を単純に加算、反復するだけでもない、要素から全体に至るまで宮殿形式と同型のオープンスペースの編成を作り出す、宮殿形式の独特の適用－体系的な適応形態ということができる。

以上のように宮殿形式の適用形態が変化する過程において、オープンスペースの編成の変容とその特徴、宮殿形式の適用形態、宮殿形式に見られた二つの相異なるオープンスペース－表的、都市的オープンスペースと裏的、庭園・空地的オープンスペース－の関係などを見ると、元々統合されていた二種類の領域が宮殿形式の適用の過程で分離してゆき、全体が分断化の極点までいったところで、再び統合されてゆく過程が始まり、最終的には、大規模化した敷地と分散した組織にも対応し、裏表をほぼ例外なく軸によって統合する体系的な適用にまでいたる過程であった。これはより大規模なスケールで一体的な宮殿形式が実現されていく過程であり、街区型建築型と「T字形式」という中間的なスケールの編成形式が現れ、初めて可能となった。図は、このオープンスペースの編成形式の変容の過程と諸特徴をまとめたものである。 図4-51

こうした二領域の再統合の過程は、宮殿形式の大規模化として捉えられる他に、大学の一体性、共同性に直接対応する空間としての表のオープンスペースが、大学の成長と共に拡大した過程と考えられる。裏のオープンスペースを囲む領域は表のオープンスペースの編成を妨げるものとして建物内に限定されてゆく。宮殿形式は前庭という形で都市的オープンスペースを抱え、それを中心にとり囲むような形で建物が配置される一方、建物の背後には庭園が広がっていた。従って建物に囲まれ、門を通し外部にもつながっている表のオープンスペースが連続的に構内で広がってゆく過程は、その前庭が分節されたオープンスペースのまとまりを適宜形成しながら構内内部へと成長していった過程とみなすことができる。こうして、最終的には構内全体に宮殿形式の前庭が成長した表のオープンスペースを囲む形式が連続的に成長し、全体が一体的な編成領域へと再編されたのである。

結果として、表の誰にでも目に触れるオープンスペースには、都市的な街路や（前庭的）広場、それに整備された庭園や運動施設しか残らない。明治初期には育徳園庭園や馬場跡以外、ほとんど何もない空地が広がっていた構内にわずかの都市的空間を導入することから始まり、巨大な前庭と街路網が形成され、最終的にはその全域が都市的オープンスペースの体系と庭園的オープンスペース（運動施設は庭園的オープンスペースに含まれる。）によって編成しつくされるのである。すなわち、原型的な宮殿形式に含まれていた二つの領域に回帰する。こうして、宮殿形式の原初的な形式から分裂的な状態を経て、形成の最後には、裏的なオープンスペースを建築に内包しつつ、庭園と表の都市的オープンスペースの二領域が統合された一体的な空間が形成される。

4－5－2　宮殿形式の適用形態と大学組織の相関

本郷キャンパスに見た宮殿形式の適用の変化の過程を大学組織の形態と比較して見る。

草創期には主要部において「大形式」の原型的適用が見られたが、基本的に「屋敷型宮殿」の独立的な編成領域が散開してゆく変容であった。「大学」という一つの組織体でありながら、各学部が独立的な活動を志向する。それにふさわしい適用形態であった。

明治期の前半は引き続き「大形式」の宮殿形式が正門地区だけに適用され

た。この頃は帝国大学として実質的に一体感が認識され始めた時期である。元々地区の異なる医を除き全分科大学が正門地区に揃い、空間的にも一体的な編成として成長してゆく。

後半には宮殿形式の反復的な適用がなされ、広場、街路、街区など、都市的な空間を構成する基本単位が揃う。最終的に、表のオープンスペースを囲む編成領域と裏のオープンスペースを囲む大街区とによって構内全域が埋め尽くされる。

この間、各分科大学は正門地区の大前庭的広場に顔を出しながら、実質的な成長は背後の街区で行うという変容を辿る。編成領域から見ると街区と都市的オープンスペースを囲む二種類の領域が分離し、領域のまとまりと街区を中心とする組織上のまとまりが矛盾をきたしていたと言える。

明治期末には「T字形式」が形成され、理などごく一部の区域で、表のオープンスペースを囲む編成領域と組織上のまとまりが近づく。

内田期の体系的な適用は、構内全域に部分から全体に至るまでのスケール段階に応じた宮殿的なオープンスペースの編成領域を作り出した。全域に分散した都市的なオープンスペースを囲む編成領域を、より大きな一体の全体領域へ統合するものであった。

この時期には大学の敷地はそれ以前と比較すると大きく拡大した。農学や経済など学部も新たに増え、理や医など既存学部の一部移動を含め、構内全域に学部が広がった。構内のオープンスペースの編成は、正門地区という単一の中心を持つ編成から、中心が分散し、かつそれらを統合しうる編成形式、宮殿形式の適用が要請されていたのである。

以上より明らかなことは、宮殿形式の適用形態は、大学の全体組織・規模に適合する空間編成の宮殿形式へ調整する必要が生じた時に、変化することである。

草創期、特に大学発足直後は、東大はいまだ専門学校の連合体のようなものであった。大学南校と医学校の連合から始まり、帝國大学発足後も工部大学校、法学校、農学校などが新たに集合した。

それでも、法文校舎の建設が始まった翌年（M14）には二分されていた管理体制は一元化される。先に見たように、正門地区の配置形式だけは「大形式」に基づく一体的なものであり、それを構成する各建物は門を共有していた。上で見たような「専門学校」としての独立志向と一体化の動きが錯綜し

た大学草創期の組織上の模索を反映しているとも言える。

明治期が始まり（M28）、正門前に集結した医を除く全分科大学の建物が一体的なオープンスペースのまとまりを作る。この直前（M26）には、評議会や教授会が法制化されるなど近代大学として最低限の条件が整えられた。一体となった大学が実質的に意識され始め、またそれを空間として外に向かって表現しようとする志向がこの時期のオープンスペースの整備によく現れている。

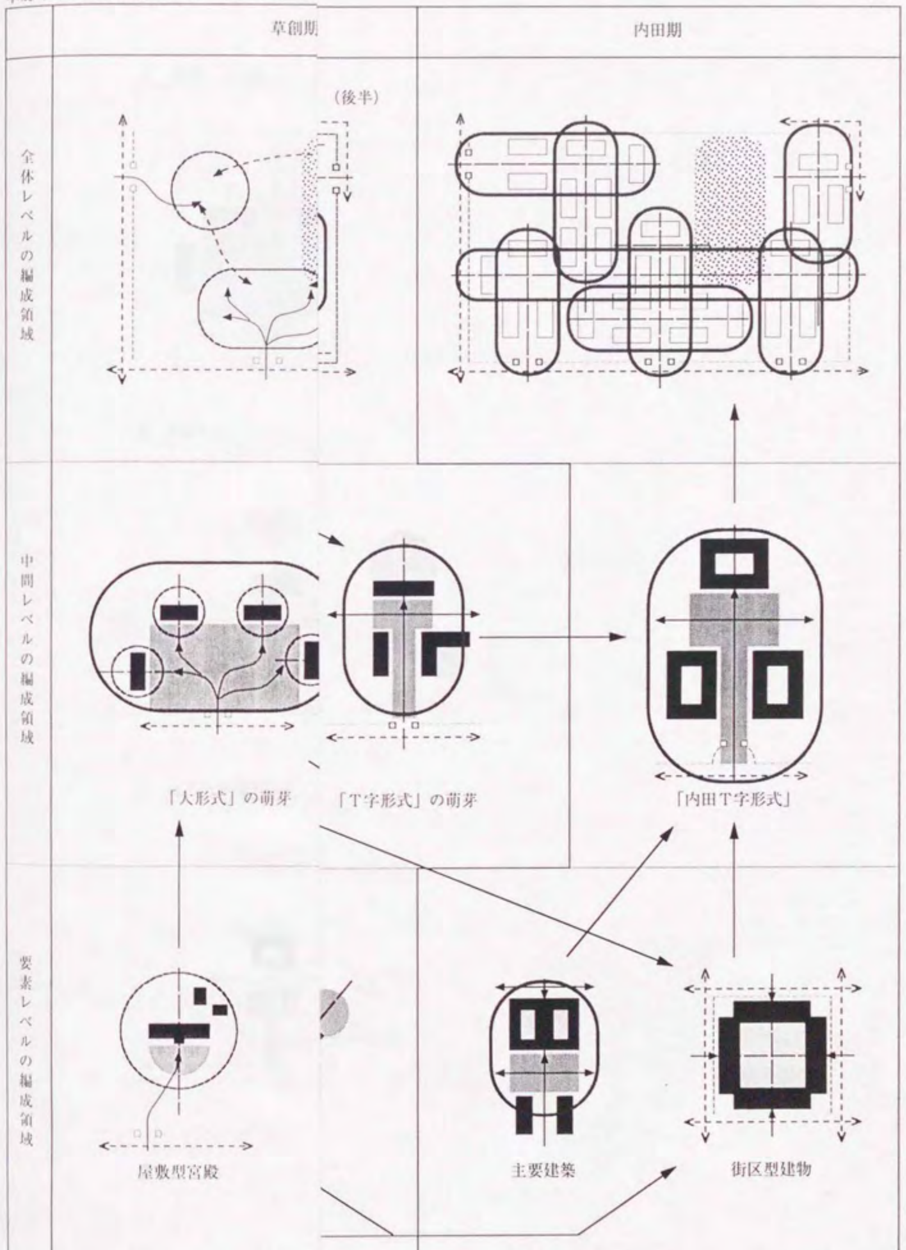
明治期の開発が限界に達し、「大形式」と大街区が分解され、「T字形式」の萌芽が見られる頃（M末からT中期にかけて）は、新造を重ねていた各学部のほんの一部が大形式でまとまりを作る以外、その多くが街区という、最も非宮殿的な形式にまとめられ、また一つの街区を複数の学部が割拠する有り様だった。要素的な宮殿形式が街路－軸に沿った展開をした結果、組織のまとまりにも対応せず、同時に集合形態としても非宮殿的な形式に行き着いたのである。

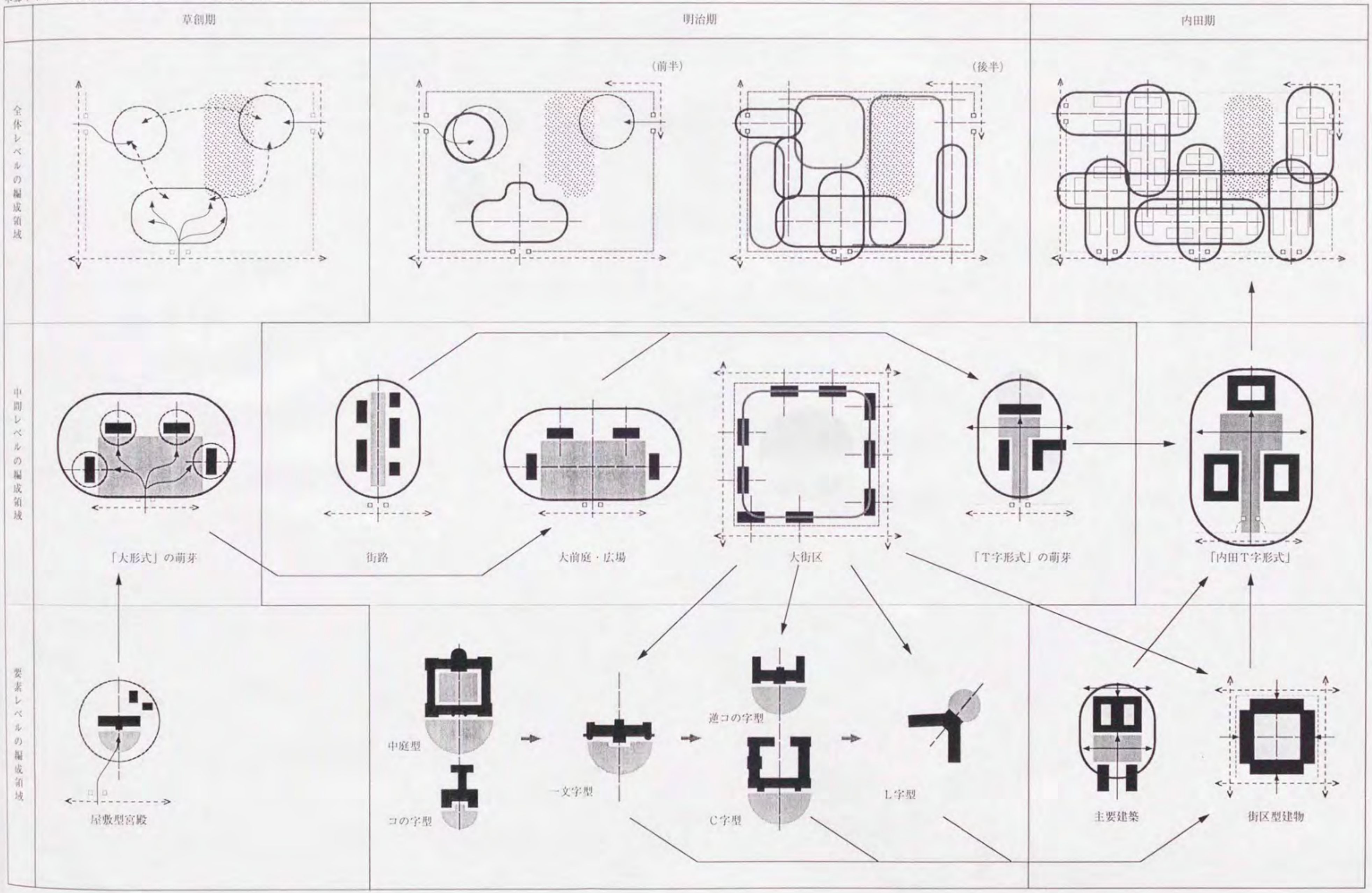
「T字形式」はより小規模なオープンスペースを中心とする編成領域のまとまりを各部分に形成配置するものであった。また、大講堂の計画はこの「T字形式」の正門を通る主軸を強調し、正門地区の大前庭を除けば、広大な街区が接合されたような構内に対し、全体の空間編成の要を作るものであった。

時を一にして、総合大学論がおこる。大正8年、学部制による組織改革が行われ、割拠性が強かった分科大学制に代わるより一元的な組織機構が作られる。大学における活動の基本的かつ唯一の単位として学部を明確に位置づけた上で、それらを総合した大学を目指すものであった。内田期が始まるのも（T12）、まさにこの総合大学へ向けた組織改革の直後であった。

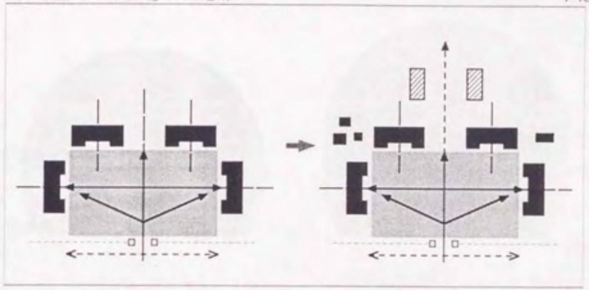
内田による「T字形式」の体系は、新しい大学組織のまとまりが、一体的な宮殿形式から大街区に半ば分解した非宮殿的な編成に向かっていた傾向との齟齬を根本的に調整し直すものであったと言えよう。それは草創期以来の変容の結果形成された表裏が分離してしまった構内で、表の編成を体系化するだけではなく、裏の編成も街区型建築という建築型として解釈し、まとめることによって、裏表のオープンスペースを一体的な編成領域に統合したのである。すなわち、かつて大規模に成長した構内の空間を再び原型的宮殿形式に見たのと同様、都市に連続する表のオープンスペースと裏のオープンスペースが統合され、一体的な領域を作り出すことができた。それは表のオー

プンスペースを中心とする宮殿形式と同型の編成領域を適切に分散配置し、学部に対応するまとまりを作り、同時に大学全体の中心と統合的な一体性も形成する、構内全体スケールに翻案された宮殿形式を形成するものでもあった。そしてこうした過程は震災前にすでに始まっていたことは先に見たとおりである。震災によって変わったのはその調整が一挙に進んだことである。

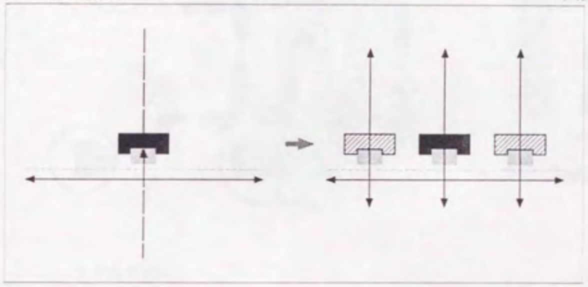

草創期
内田期
全体レベルの編成領域
中間レベルの編成領域
要素レベルの編成領域
（後半）
「大形式」の萌芽
「T字形式」の萌芽
「内田T字形式」
屋敷型宮殿
主要建築
街区型建物


草創期
明治期
内田期
（前半）
（後半）
全体レベルの編成領域
中間レベルの編成領域
要素レベルの編成領域
「大形式」の萌芽
街路
大前庭・広場
大街区
「T字形式」の萌芽
「内田T字形式」
屋敷型宮殿
中庭型
コの字型
一文字型
逆コの字型
C字型
L字型
主要建築
街区型建物

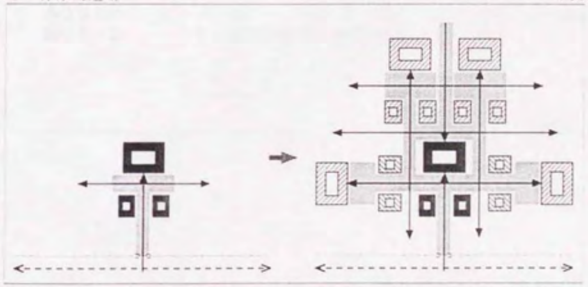
A　原型（「大形式」）的適用　4-48

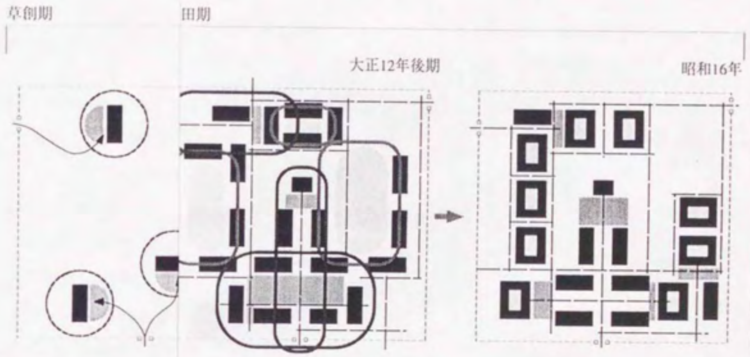


B　反復的適用　4-49

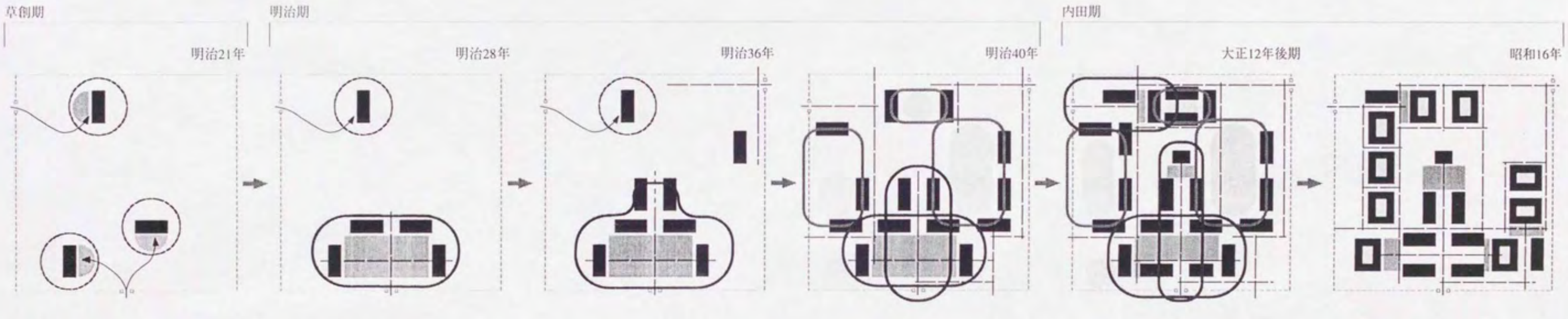


C　体系的適用　4-50





編成の特徴	自律的諸領域の	「T字形式」	体系的全体
宮殿形式の適用形態		] B] C)	▶ 体系的適用 C
2領域の関係	各諸領域の「屋敷型一部で裏のオープンスペースを 統合される	T字の編成領域の中に統合し始める	構内全域で編成領域の中に表と裏の オープンスペースが統合される



	明治21年	明治28年	明治36年	明治40年	大正12年後期	昭和16年
編成の特徴	自律的諸領域の散開	「大形式」	「大形式」の変形	表・裏の領域分離	「T字形式」	体系的全体
2領域の関係	各諸領域の「屋敷型宮殿」に統合される	「大形式」の編成領域に統合される	同左	表裏のオープンスペースは相互に独立した編成領域を形成する	一部で裏のオープンスペースをT字の編成領域の中に統合し始める	構内全域で編成領域の中に表と裏のオープンスペースが統合される

宮殿形式の適用形態：► 原型的適用 A ► 原型的適用 A ► 反復的適用 B ► 反復的適用 B（体系的適用 C） ► 体系的適用 C

5章　対照例の分析

一概要

ここでは、近代大学としての空間が形成され、変容してゆく中で、大学の設立、文化的背景などの違い越え、空間編成とその変化を規定するものとしてひろく宮殿形式が存在したこと、変容に対する宮殿形式の適用形態にはいくつかの類型があること、適用形態の類型は一定の条件に対応していることなどを明らかにする。

分析の対象は、この期の欧米の枢要な大学のうち、最古、あるいは際だったタイプを作った大学で、主に自然科学系の諸学部、学科など、近代大学特有の研究教育施設が展開する区域を選択する。病院や専ら居住機能に当てられる施設が展開する区域は原則的に対象としない。

分析は宮殿形式の原型として設定したベルリン大学の変容の特徴、およびそれを規定した空間の編成形式の特徴を分析し、改めてその変容の過程が宮殿形式そのもによって規定されていることを確認した上で、その他の例の分析に進む。分析の手続きは基本的に本郷キャンパスの場合と同じであるが、オープンスペースを形成する諸特徴の整理は省略し、また変化表も全体レベルだけのものにするなど、全体に簡略化する。

5－1　分析対象とした時期における大学の変容

5－1－1　大学の近代化

本郷キャンパスが変容を遂げ、今日見るような一大キャンパスに変容を遂げた19世紀後半から20世紀前半にかけての１世紀は、世界的に見ても、大学が大きく変貌を遂げた時期であった。国によりその遅速はあったが、一言で言うなら、この時期は、急速に変貌しつつあった社会に応じ、中世来の閉鎖的な大学が近代化されてゆく過程であったと言える。以下、大学空間の変容の背景として、当時大学がどのように近代化されていったのか、大学史の既往の研究[42]を踏まえ、その概要をつかんで置く。

大学の近代化は概略、三つの形で現れた。第一に、旧弊の打破、第二に、広範な専門的職業教育への対応と大学の市民化、第三に、近代科学（学問－Wissenshaft,science）の導入、の三点である。

第一の旧弊の打破については、以下の様であった。まず19世紀以前の大学は、基本的に限られた階層、職業人たちの養成・教育機関として中世以来のギルド的特権、あるいは領主に与えられた特権に守られた閉鎖的な世界を作っていた。オックスブリッジは17世紀以降、貴族子弟に古典を基礎とする教養教育を施す学校であったし、国教徒でなければ入学・就職が不可能であった。フランスでは大学は革命により解体されてしまうのだが、例えばパリ大ではその直前まで中世来の神学と哲学にもとづいた教育しか行われず、学位売買も珍しいことではなかった。ドイツにおいても、中世来の領邦制を背景に、領邦国家のための官僚や専門家を養成する実用目的の大学が基本であった。アメリカでも、名門といわれた東部の有名大学では、富裕階級の子弟に古典的教科を施す全寮制の訓育機関としか言えないようなものが多かった。

こうした実態に対し、19世紀以降、様々の改革が試みられる。たとえばイギリスでは改革の遅いオックスブリッジを後目に、ロンドンやその他地方都市で新しい教育内容をもった大学がいくつも作られた。ドイツでは、ベルリン大学の創設に見られるように、宗派や領邦主義にとらわれない、全く別の理念によって大学が編成される。アメリカでこのドイツ大学の成功を知った教育者によって教育内容の近代化や、訓育機関としての大学の見直しなど多くの改革が実施に移されるのも、19世紀中葉以降のことである。革命のあった

フランスでは先に大学自体が解体され、専門学校やファキュルテに分解されていた。皮肉にもその解体によって教育はさらに荒廃してしまうが、この時期の半ばに再度総合大学（ユニヴェルシテ）に編成し直される。

第二の専門的職業教育への対応と大学の市民化は、おおよそ次のようであった。18世紀におこった産業革命は産業化された社会を生み出したが、それによって専門化した多様な産業が生まれ、同時にそれを支える多くの中流階級に対する専門教育が必要となった。19世紀から20世紀にかけての時期はイギリス以外のヨーロッパ諸国や北米、日本にもこの産業化された社会が広がっていった時期である。この時期、それまでの高級官僚や特権階層の出身者から新たに登場した商工業自営業者など市民階層や下級ホワイトカラー層の出身者へ大学教育の機会が急速に拡大してゆく。

イギリスでは、19後半にロンドン大をはじめ、マンチェスターやウェールズなど地方都市でも市民を対象とする大学が作られ、ひろく応用分野を含めたオックスブリッジでは見られない内容の教育を特徴とした。フランスでは革命による専門学校（école）が、結果としてそうした要請に応えていた。ドイツでは、19世紀後半に多くの単科大学（hochschule）が作られ、それまで大学では対応できなかった技術分野で大学と同等な高等教育が行われる。アメリカでは、1870年以降、農学と機械工学を主体とする州立大学が数多く設立され、地域住民の教育に貢献した。東部の名門校でも幾つかの科学校の設置から始まり、次第にプロフェッショナルスクールが拡充・整備された。伝統的なヨーロッパの大学は中世以来の 4 学部[43]以外の応用的、技術的な分野はすぐには受容しなかった。それでも徐々にではあるが、工学や農学といった学部を整えてゆく。ケンブリッジ大やボローニャ大の工学部や農学部開設などはそのよい例である。

そして最後の近代科学－学問の大学への導入は、その影響の大きさからいって大学の近代化の中では最も重要な点であった。近代科学（一般的には単に科学といってもよい）なかでも自然科学の導入はとりわけそうであった。近代科学の導入は学問研究を行う場として大学を再認識することにつながる。それまでの大学が既成の知識の教授に中心をおいていたのに対し、学問はそれを研究することが必要であった。

科学研究自体は、既に大学の外で発展していた。19世紀はじめにコレージュドフランスや自然史博物館に代表されるパリが自然科学研究の最先端の地であった。17世紀設立のロイヤルソサイアティー（英）、科学アカデミー、アカデミーフランセーズ（ともに仏）に続き、18世紀以降のプロイセンアカデ

ミー（独）、王立科学協会（ス）など各地に設立されたアカデミーは、、既に200年近くにわたり科学研究の一大拠点であった。しかし、教育機関としてまずある大学に導入されるには、科学は一定の体系性と社会的認知が必要であった。保守的な大学が受容するには最低のそれが要件であった。

ハレ大学の先駆的な科学研究の伝統を受け、最初に科学研究と教育とを一体化し、組織立てて大学に導入しようとしたのはベルリン大学（1810）であったといわれている。ベルリン大学は単に研究を導入しただけでなく、諸学問を哲学のもとに統一し、研究と教育を一体化させようとした。従って旧来の上級学部（神、法、医）の前段階の教養諸科に当たる哲学部が上級学部を学問の上で総合するということになった。各専門分野の教育は、いわば「パンのための学問」（Brotstudium）であり、それ自体では大学に求められる全面的な人間陶冶のための教育にならないと考えたからである。こうした理念は、その最初の教授たちの充実した陣容もあり、ドイツ国内はもとより、きわめて広くかつ深い影響を世界的に及ぼした。その結果が現れる時期には幅があり、またその形も多様であったが、フランス、イギリス、アメリカ、イタリアなど、欧米の大学に大きな影響を与えた。19世紀後半から20世紀前半にかけての時期は、世界最古を争う、それ故に堅固な伝統を誇っていた大学にも科学研究が導入され、急速に具体的な形でそのための体制と施設が整えられてゆく時期であった。

イギリスのオックスブリッジでも19世紀後半から急速に諸分野の科学研究の体制と施設の整備を行う。1848年のケンブリッジの自然科学コースの開設がその嚆矢である。アメリカでは1870年以降、農・工主体の州立大学や、スタンフォード大やシカゴ大、あるいはジョンズホプキンス大といった巨大資本の寄付による科学研究を重視した研究大学（院）が各地で設立される。また19世紀後半から20世紀前半にかけての「偉大な学長時代」と呼ばれた頃、東部の名門校では長期にわたり大学の運営をまかされた名学長たちによって多くの科学系の組織、施設が充実された。フランスでは、1850年代以降、大学の自然科学系の講座が増加する。1870年代以降は政府自体、ドイツ大学の研究調査や万博などの機会を通じて科学技術の国家の隆盛に果たす役割を認識し、総合大学（ユニヴェルシテ）の再生という19世紀末の大学改革につながる。イタリアでは大学の近代化はやや遅れることになるが、日本では1870年代に大学南校や工部大学校、さらには新たに発足した東大で理・工系の教育が始まり、すでに当時のイギリスでも一定の評価を受けるに至った[44]。

5－1－2　近代化に伴う課題

以上のような大学の近代化は、いくつかの問題を引き起こした。その中で大学空間の編成を考える上で重要と思われるものに、大学内部の組織編成、ひいては理念に関わる問題と、大学と社会あるいは外部世界との関係に関わる問題があった。

第一に、科学研究の導入は専門分野ごとの深刻な分化を導いた。大学の活動における全体性の喪失である。研究自体が目的となるにつれ、細分化した専門分野の中に閉じこもり、教育が二の次にされた。イデアリスト達が哲学による諸学の統一、研究と教育の一体化を説いた当のドイツですら、早くも1820年代には専門分化が見られ、哲学部が精神科学と自然科学に分解し、あるいはギムナジウム教員の養成学部と化してしまう。学問の全体性を保証するその根幹であった哲学部が一つの専門分野となってしまう。20世紀の初頭には、人間の全面的陶冶を目標としてきたドイツの大学にとってこうした事態は深刻な問題となる。巨大な総合大学を排し、名ばかりの哲学による統一をしりぞけ、小規模の「陶冶者大学」による全人的教育が叫ばれたのも、まさにその頃のことであった。アメリカでも同時期にジョンズホプキンスに代表される研究大学への批判が、教育の軽視、研究自体の自己目的化といった視点からなされ、それに代わりリベラル・アーツ・カレッジを基礎として、大学院、専門学校を接合するシステムがアメリカ的解決の一つとして受け入れられてゆく。フランスで独立した組織としてのファキュルテが総合大学（ユニヴェルシテ）に再編されたのも、ほぼ同じ頃、19世紀末のことであった。ドイツの総合大学論が影響したことは明らかであったが、中央集権的な体制は残り、また大学以上に学部の自立性が強いことが特徴であった。日本では1910年代頃から同じくドイツ大学の影響を受け総合大学の議論が興った。東大においても1918年の大学令の施行に伴い、学部から構成される総合大学の形が整えられる。それは専門分化の問題を改めて学問における総合性を重視するという視点から克服し、大学の一体性を回復しようとする試みであった。この専門分化の問題は教養教育と専門・職業教育の関係を含め、大学の理念にかかわる問題である。19世紀末から20世紀初頭にかけ、こうした問題が様々な地域で一斉に意識され始めたことは、いかにそれが大きな広がりをもつ共通かつ同時代的な課題であったかを物語っている。

また大学が科学を受け入れ、広範な専門的職業教育を行うようになったこともあり、規模の急速な拡大がこうした大学の分化を促進した。ドイツにおいては19世紀後半、学生数が50年の間にほぼ3倍増する[45]。こうしたドイツの変化は例外ではなかった。ヨーロッパの主要各国とアメリカでも同様な変化がおこっていた。専門が増え人間も増えれば、当然、大学内部での複雑性は増し、一体性は弱いものとなっていった。先に挙げた「陶冶者大学」論（シュプランガー）においても、「全体が一つの共同体として見渡せる」大学が求められていた。これも、大学の大規模化が進んだ第一次大戦後の大学の実態を背景としていたのである。

第二に、職業教育の拡大、学問研究の進展は大学と社会、大学と国家の距離を縮めたが、それは同時に大学の近代化自体がその前提の一つとした研究教授の自由、あるいはそれ自体としては有用ではない大学の教養教育、哲学教育と一面で対立することになる。大学を開き、外部世界との距離を縮めることは当然ではあったが、大学は相互の距離を調整しなければならなかった。

ことに大学と国家の関係は相補的なものであっただけ微妙である。大学は一面で国家を必要とした。科学研究は実験用施設やそのための体制、あるいは大規模な実地調査などを必要とした。しかも専門分野の拡大は、学生数を急速に増やし、大学を大規模化、複雑化した。こうした傾向は様々な分野から一斉にでてきた。新しい大学はもとより、これまで潤沢な寄付に支えられてきたオックスブリッジのような大学ですら、もはや国家的な援助なくしては十分な活動が困難になっていった[46]。

しかし大学は国家の関与を他面では嫌った。学問自体、制約のない自由な研究を前提とし、外からの学問への干渉はその理念から許されないものであった。また、そうした近代大学の理念を逆手にとって閉鎖的な慣行を守ることが行われようとした。しかしこの時期、否応なく科学研究の成果は国家の隆盛にも深く関係する重大な意味を持つと考えられ始めた。1902年、イギリスのJ.チェンバレンは「諸国家間の大学競争は建艦競争に等しく、重要」とまで言い切った[47]。フランスにしてもイギリスにしても、19世紀後半に幾度と無く開催される万博を見ては彼我の国力の差を見いだし、その原因の一つを国家間の科学技術の差に求めたのである。この時期、国家は大学の学問研究に重大な関心を持ち、大学に積極的に関与した。その一つの典型はフランスであり、そこでは科学技術が即「力」と考えられ、大学は中央集権の統制下に置かれた。ドイツも実態はそれに近かった。「国家ノ須要ニ応ズル」学術の教授と研究を大学の目的とした日本では言うに及ばない。ただ、イギリスでは「援助はするが、統制はしない（サポートバットノーコントロール）」といわれ、大学の自由は比較的保証された。

5－2　ベルリン大学（Humbolt-Universität）

5－2－1　大学と分析対象の概要　　図BR-1~6

ベルリン大学（正式名称ではないが、より一般的な通称を使う）の設立は1810年。現在は12学部（法、農・園芸、数・自然科学、医、哲、神、社会科学他）を有する総合大学。ナポレオンによって閉鎖されたハレ大学に代わり、プロイセン国王フリードリヒ・ビルヘルム３世によってベルリンに開かれたプロイセンの大学である。この大学の構想の中で、当時の公教育局長官フンボルトは主にシュライエルマッハーの大学論に基づき、近代大学の理念を一定の範囲で実現しえたと言われている。フランスの専門学校主義と並び、19世紀、この大学の理念が世界に及ぼした影響は絶大であった。大学が知的生産と継承の場－学問研究と教育を一体的に行う場－であるという今日の常識もここに由来する。19世紀、アメリカの大学人の留学はまずドイツという慣習ができあがったのも、ドイツの大学が学問研究と教授の中心であったためといわれている。

分析対象とする地区・建物は、大学発祥の地であり、現在も本部が置かれている地区。建物はベルリンのウンターデンリンデン通りに面し建つ18世紀の宮殿で、改装し大学として使われてきた。大学としては現在、市内各所に各分野の教育研究施設を散在させており、ここには大学本部の他、主に哲学部が残る。空間的にはこの地区だけで独立した一体性を保っている。

この建物は元々、１８世紀、フリードリッヒ大王が皇太子ハインリッヒのために建てた宮殿。オランダ人建築家　J.Boumann（1706-1776）による。1748-1756に建築の外部工事をすすめ、1763-1765の間に内部工事を完了した。ウンターデンリンデン通りをはさみ、オペラ劇場、王立図書館、聖ヘトビィヒ教会などで囲まれたフリードリヒフォラムに面する。周辺はこのほかにも王立アカデミー、国王と王女宮殿など、ベルリンの枢要な施設が集中した地区である。

前庭と庭園という二つの相異なる特性を持つ領域。門から裏庭まで建物とオープンスペースを統合する一つの軸－主軸が貫通し、全体は一体的な領域を形成する。都市空間に開かれた前庭を、フランスバロック的な規則的なリズムをもって連続的に展開する翼部を持つ母屋が囲む。一体性、二領域性、軸性による統合性、前庭の囲繞性、都市性、一貫した建築形態など、宮殿形式の基本的な特徴を示す。

北側の庭園は18世紀には母屋の奥行きの2倍前後あった。形式は中央に噴水をもつ典型的なイタリア的庭園。その後、現在見るような1.2~3倍程度に短縮される。建物も18世紀前半には東西側に対称型の浅い翼部あり、小さなオープンスペースを囲む。

5－2－2　変化の概要　（この章で扱う例の中ではベルリン大学のみ既存施設の転用であり、又、宮殿形式の原型と目される大学であるので、大学施設の19ｃ初頭から変化の概要を見ておく。）　図5-2

(1)　1811年

皇太子宮殿のまま大学として引き継ぐ。前庭には正面と東側に入り口二つがある。前庭には植栽なく庭園側と対照的な都市的特徴を示す。

1819；前庭側面入り口新設し、三方に入り口がつく。

(2)　1832年

庭園北西部に庭園の付属屋設置。

1823；小温室､1827～30；前庭楕円形車寄せ。

(3)　（1835　シンケル図書館計画）－以下、（）内標記は計画案

(4)　1840年

前庭部ロータリー状アクセス路、庭園側はとちのき林、地覆いの植栽、小庭園（植物学庭園）など、三つのゾーンに分割されている。高木のない幾何学的整備のされた前庭と対照的である。

(5)　1851年

前庭アクセス路パターンを変更し、台形パターンを形式する。前庭側面入り口が手前へ移動し、内部連絡に軸性与える。前面のオペラ広場と一体化。植栽により街路と分節される。

(6)　1906年

庭園部軸上に小付属屋増築、

(7)　1910年　フリードリヒフォラム西面の王立図書館が大学に寄贈される。大学の実質的な都市側への成長。

(8) （1912年 L.Hohfmannの周辺再開発案計画）

軸を南北に延長。ことに北側の都市広場を介し、運河、ベルガモンまで軸通す。

庭園部増築、東西小光庭設置。主庭園、東西の側庭園、前庭など軸性強調したデザイン。

(9) 1920年

庭園部に翼部増築。増築棟は東西側街路に面し、浅い前庭を向けたコの字型の宮殿形式をもつ。二つの宮殿形式が繰り返されたものと言える。庭園は大学内部に新しい中心性をもつオープンスペースを形成。前庭は表の儀式的な広場と化す。前庭部など含め外構変更、軸性強調、主軸に横断軸を直交させる。

以上、大学に改装して以降、母屋およびオープンスペースに関する大きな変化をまとめると、

（1）1830年代 前庭の三側面に入り口あけ、楕円形広場の植栽を施す

（2）1850年代 同上入り口位置移動し、主軸強調前庭の中心性の強調と庭園の再編

（3）1910年 フリードリッヒ広場側に図書館寄贈さる。既存の王立図書館の転用。

結果として、都市的オープンスペースとしては、母屋に向かう主軸にウンターデンリンデン通りの副軸が直交するT字形式様の編成が暗示される。

（4）1920年 庭園部において翼部増築。庭園、前庭の整備、外構の変更。横断軸の新設の他主軸も強調

5－2－3 変容の特徴と空間編成の形式

一変容の特徴 図5-3､4

対照的な表の都市側と裏の庭園側の二領域を敷地を縦に貫通する主軸によって統合し、編成領域の一体性を維持する。が、同時に二領域が分解し別々の領域を形成する傾向も見られる。成長のパターンとしては、前庭－庭園を貫通する主軸に沿った母屋の成長であると同時に、浅い宮殿形式が街路に沿って反復された展開とも見える。庭園は3方から囲まれ、大学の内部に前庭とは別の新しい中心性を備えたオープンスペースが暗示される。横断軸が庭園を貫通するが、主軸の強調は残る。

都市側への大学の一部施設－図書館などーが主軸に沿い展開する。フリードリヒフォラムという都市広場を囲み、庭園とは別の領域を形成するが、増築棟は母屋と一体的な形を与えられ、基本的には二つの領域が統合された一体的な編成領域を保つ。

ちなみに敷地の全体スケールは、150×160m程度

一空間編成の形式 図5-1

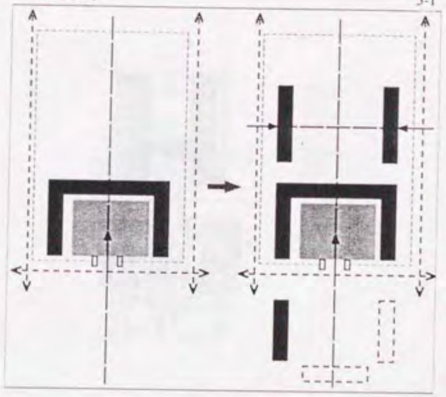
全体の一体性、二領域の軸による統合性を維持、前庭の囲繞性と都市性、一貫した建築形態

結果として全体の一体性も弱体化しつつ残る。

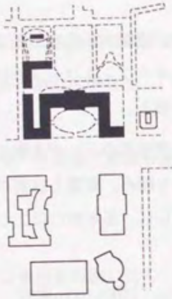
5－2－4 宮殿形式の検証

宮殿形式の基本的な特徴を維持する変容であり、宮殿形式の原型的な適用の範囲と見なせる。周囲の街路や広場、あるいは主軸に沿った変容である。開かれた庭園が背後に残り、都市側のまとまりと対照的な二領域性を維持しつつ、主軸によってそれらが統合され、一つのまとまりある編成領域であることに変わりない。

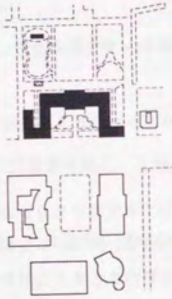
ベルリン大学 5-1



既存建物
新築建物

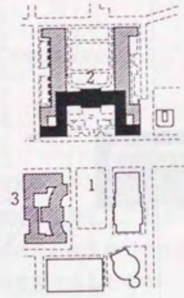


1811年　1/7,500



1851年　1/7,500

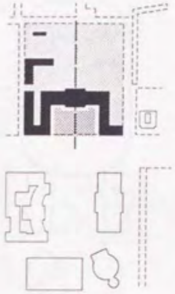
1　フリードリヒフォラム
2　大学本部
3　大学図書館



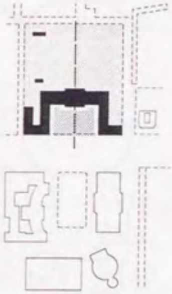
1920年　1/7,500

オープンスペースの基本単位

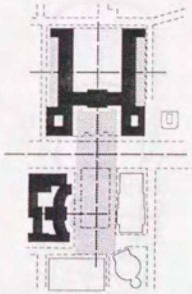
表のオープンスペース
裏のオープンスペース
軸



1811年　1/7,500



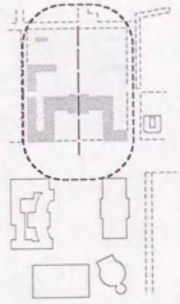
1851年　1/7,500



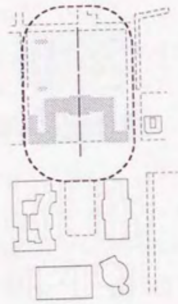
1920年　1/7,500

編成領域

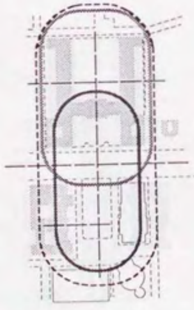
- 表のオープンスペースを囲む編成領域
- 裏のオープンスペースを囲む編成領域
- 上記以外の編成領域
- 軸



1811年　1/7,500



1851年　1/7,500



1920年　1/7,500

5－3　ボローニャ大学　(L'Università　di　Bologna)

5－3－1　大学と分析対象の概要　図BL-1~6

パリ大学と並び、12世紀創設といわれる世界最古の大学。対象地区は「パラッツィーナ・デラ・ヴィオラ地区」[48]。もともとボローニャ大学の一つのカレッジである"Collegio Ferreno"の所有地であったところに、19世紀、大学の実験用菜園、農学試験場が設置された。北と東側を19世紀の都市拡張でも残された中世の城壁に囲まれた5.3haほどの敷地である。ここには19世紀以来の農学、植物学の他、20世紀になり解剖学、物理学、生理学などの研究室が置かれた。現在もほぼ当初のまま使われている。その中心には16世紀の小さなヴィッラ、ヴィオラ荘　Pallazione della viola が残っている。この建物には1920年代まで農学部の講座が置かれていた。

この地区は、大学本部のあるパラッツオ・ポッギを中心として展開する大学地区の一角を占める。パラッツオ・ポッギの周辺では20世紀初頭より化学、博物学、動物学、獣医学、解剖学などの自然科学系の諸施設が比較的大きな敷地に団地をなして展開した。他の街区もこのヴィオラ地区と同様な変容を遂げる。19世紀末に大学地区として校地相互を街路によって結びつけようとする計画が立てられたが、部分的にしか実施されていない。

5－3－2　変化の概要　図5-9

（1）1900年代

鉱山学（1903）と生理学の建物（改修）がイルネリオ通りと環状道路の交差点、ピアッツア・アン・ドナトに面し、通りを挟んで建ち、大学地区に入るゲート状の構えを形成する。イルネリオ通りを挟んで向かい側も大学の関連施設が展開し、その区間だけイルネリオ通りは一種のブールバールとして整備される。イルネリオ通り、フィリッポ・レ通りは、19世紀末の大学計画と一体に立てられた地区計画を一部修正し、実施したものである。

（2）1910年代

解剖学（1907）、物理学（1907）の施設がイルネリオ通りに沿って並ぶ。いずれも、浅い前庭を正面翼部が囲み、背後に講義室という平面を持つ。庭園

側は付属屋を配置する裏的な特性。両者の間には、フィリッポ・レ通りが走り、分離されている。柵で囲まれ、門扉は各建物ごとに置かれ、独立した構えを形成している。

（3）1920年代

農学部地区の内部にフィリッポ・レ通りの延長として街路が導入され、それをはさみ、いくつかの農学部建物（1927他）が建てられる。

5－3－3　変容の特徴と空間編成の形式

一変容の特徴　図5-10、11

イルネリオ通りに沿って独立した宮殿形式の領域が並ぶ。前面は街路に開放された表の前庭が形成され、背後には広くはないが庭園的、裏的領域がひろがる。

その後の展開も、軸に沿ったもの。建築型も類似した二面性のある形式。街路を挟む形式なので、その部分では一体的な領域を作る。

全体としては一貫した編成は見られず。明確に独立した宮殿形式の個別的な領域が街路に沿って展開する。個々の分野が独自に建物を占有している形となっている。

大学地区全体としては、既成市街を切り開き、P.ポッギから各地区を結び、かつ都市のより大きな街路網にも接続してゆく街路のネットワークを形成する計画が立てられる。当初の計画で考えられていた広場と大きな街路の一つは実施されなかったが、イルネリオとフィリッポ・レ、そのほかの街区の必要な切開は行われた。個々の地区では単に街区を形成するだけであったが、地区の集合体としての都市レベルのスケールでは、一定の範囲ではあったが、街路という軸によって地区同士を結合し、都市空間に散開した大学地区に一体感を持たせようとしている。　図BL-2

一空間の編成形式　図5-5

一体的な庭園的特性の領域。建築ごとに独立的に形成された領域の集合。街路に面する配置が一貫する。

5－3－4　宮殿形式の検証

宮殿形式が要素レベルで適用され、それが街路に沿って展開してゆく宮殿形式の反復的適用である。構内での展開も街路を必要とする宮殿形式の要素が前提となり、街路が導入される。

地区全体として相互関係の希薄な専門学校、専門分野の複合体としての大学に対応した空間編成と言える。

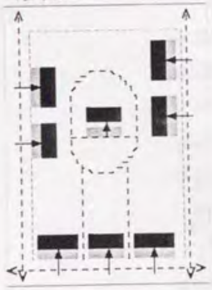
大学地区全体としては、街路網の一部に地区を結びつける統合的な軸の計画が見られたが、最終的には宮殿形式の適用はなかった。

－参考例；

ベルリン工科大学(1884年、R.Lucae, F.Hitzig, J.Raschdorff)　図5-6、BT1~5

ベルリン工科大学は比較的大きな敷地に大規模な母屋と裏の庭園からなる編成をもつ。母屋のスケール（227m×90m）は、原型が拡大された変形形態と言える。変容の結果、庭園を囲むように付属屋が展開する。この大学は展開の過程で、庭園側に巨大かつ明確に囲まれたオープンスペースを形成する。それは一体的ではあるが、もはや宮殿形式に特徴的であった都市に開かれた大学内部に位置する中心性のあるオープンスペースではなくなる。変容としては宮殿形式の反復的な適用を受けたものといえる。結果として一部建築－母屋などが都市空間を限定的に構内に引き入れる一方、構内内部ではオープンスペースを中心とする一体的なまとまりを形成する。特性としては庭園的なオープンスペースの一体的な広がりがみられ、テキサス大学などでみるアメリカのキャンパスの編成に近いものに達している。

ボローニャ大学獣医学部地区（参考例）　5-8



ストラスブール大学(1886年、M.M.Hermann Eggert,Otto Warth, E.Salomon, J.H.Brion)　図5-7、ST1~3

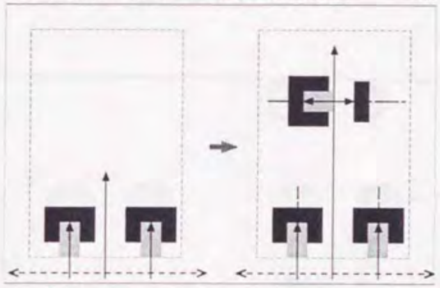
ストラスブール大学も125m巾の母屋が大学広場に面して建ち、背後の庭園部には主軸に沿って付属屋が並び、終端には天文台、植物園庭園がおかれる。ベルリン工科大と同様、一体性、総合性はあるが都市に直結しないオープンスペースを中心とする編成である。これもオープンスペースの一体性が特徴であるアメリカのキャンパス形式に近い。

ボローニャ大の獣医学地区　図5-8、BL-6

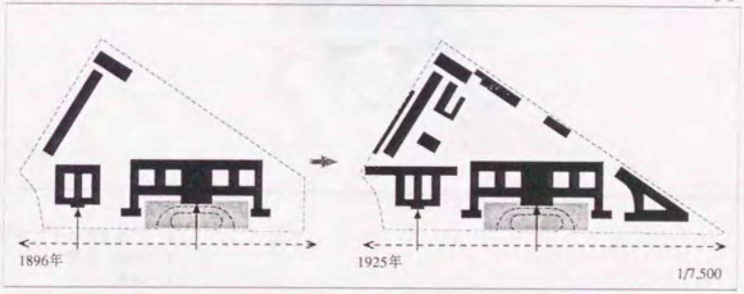
この地区は、ヴィオラ地区に続いて開発されたところで、街路によって四面

囲われていた。編成の各要素をヴィオラ地区の建物よりさらに小さくした「小宮殿」を周辺街路に沿って並べてゆく。中央も孤立してたつ建物が置かれる。ヴィオラ地区以上に、宮殿形式が街路に沿って繰り返される典型的な反復的な適用形態を示している。又、P.ヴィオラ地区の19ｃ末の計画では、三つの「小宮殿」的な建物が前庭を囲む配置が見られる。これは宮殿形式が断片化された典型的な変形形態である。

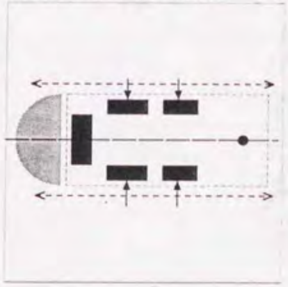
ボローニャ大学パラツィーナ・デラ・ヴィオラ地区　5-5



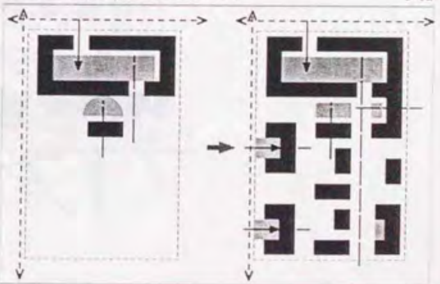
（参考例）ベルリン工科大学　5-6



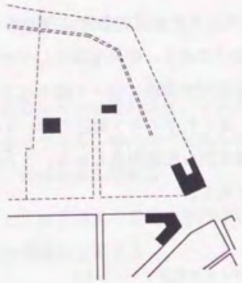
（参考例）ストラスブール大学　5-7



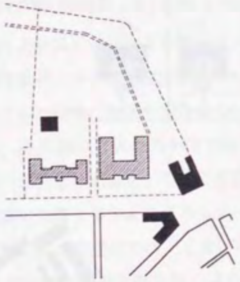
ケンブリッジ大学ダウニングサイト　5-12



既存建物
新築建物

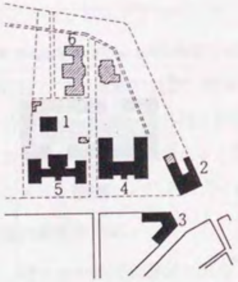


1900年代　1/7,500



1910年代　1/7,500

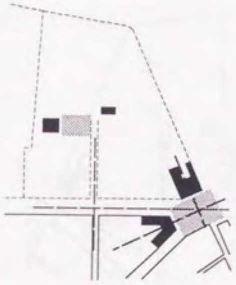
1　パラッツィーナ・デラ・ヴィオラ
2　病理、生理
3　鉱物
4　解剖
5　物理
6　農学



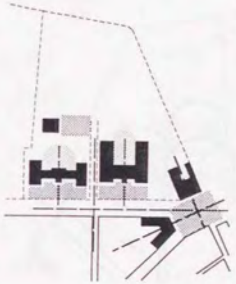
1920年代　1/7,500

オープンスペースの基本単位

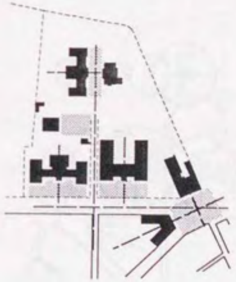
表のオープンスペース
裏のオープンスペース
軸



1900年代　1/7,500



1910年代　1/7,500

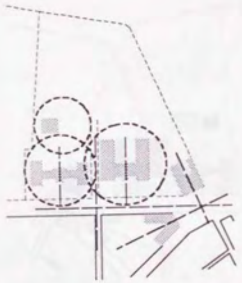


1920年代　1/7,500

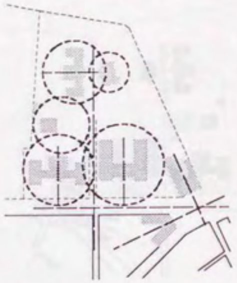
編成領域

- 表のオープンスペースを囲む編成領域
- 裏のオープンスペースを囲む編成領域
- 上記以外の編成領域
- 軸

1900年代　1/7,500



1910年代　1/7,500



1920年代　1/7,500

5－4　ケンブリッジ大学ーダウニング地区

(University　of Cambridge, Downing Site)

5－4－1　大学と分析対象の概要　　図CM-1~5

大学の創設は13世紀。年長学生が年少学生を個人指導するチュートリアルシステムが特徴の多数の学寮（カレッジ）が連合して作る大学（ユニヴァーシティ）。専門学部はカレッジ共用の施設として、古いものは町の中心部に位置し、新しいものはケム川の対岸、西側の地区、その他町の周辺に展開している。

対象地区ではダウニング通りを挟んで北側で隣接するニューミュージアム地区とともに、19世紀から20世紀前半にかけ自然科学系の学部、研究所が展開した。カレッジ群に囲まれた大学地区の中心地にある3.4haほどの敷地である。もともとすぐ南側のダウニングカレッジの所有地であったところを1896年から1902年にかけ大学（ユニバーシティ）が買収した。

5－4－2　変容の概要　　図5-13

（1）1900年代

全体は、もともと一つのダウニングカレッジの庭園（grounds）であった。周囲を塀で囲まれた敷地中央には構内道路が縦断し、一貫した植栽と外構が施されていた。門は北側のダウニング通りと西側テニスコート通りに面し一つづつ開いていた。開発は最初、ダウニング通りに面し地質学、法学図書館を収容した建物が、敷地内側に植物学の建物がつくられる。いずれも（3）で見る1920年代までに形成される大きなクワッド（クワドラングルの略。以下同）の一部をなすものだが、ダウニング通りに面し大きな開口をもつ。その正面には、対称形の形態を持つ農学の本館が開口の軸と中心を合わせ建つ。クワッドの外側の塀は撤去され、街区型の形式を持つ。

（2）1910年代

大クワドラングルの西側テニスコート通りに面した側面が一部完成し、植物学の南側背後に農学、生理学などがクワドラングルからまっすぐ伸びる構内道路に側面を向け並ぶ。そのほか、動物舎、林学などが東側のダウニング小路に面し建つ。

（3）1920年代

西側テニスコート通りに正面を向け、生物化学（1924年）、病理学（1927年）が並び建つ。ほかに南側のダウニングカレッジへ抜ける通用門両脇に低温ステーションと寄生虫学の施設が並ぶ。結果として敷地中央部には主に北と西側の領域の裏が合わせられ、比較的まとまった未利用の空地が残る。街路に面しては鉄柵の視覚的透過性のある塀に変えられ、表の前庭としての特性が明確である。

（4）1930年代

北よりのクワッドが完成する。クワッド形式の編成は北側ニューミュージアム地区でもおおよそ見られた編成形式である。一方、敷地中央部の空地では構内道路に沿って生理学の増築が進み、宮殿の前庭様のオープンスペースが作られるものの、解剖学の本館、農学の付属屋などの増築が同じ道路に裏的な面を見せ配置される。結果として、構内は最初に建設が進んだ大クワッドを最大に、南にゆくにつれ次第にスケールの小さくなる建物に囲まれたオープンスペースが並び、そのあいだを道幅10m前後の構内道路が走る。ほぼ今日見る空間の骨格がおおむね形成されるが、裏表が入り混じり、もはやオープンスペースの性格付けができない配置となる。

（5）1950年代まで

わずかに残った空地、あるいは建物前庭、クワッド内部にさらに小規模な増築が行われる。結果としてほぼ立錐の余地のないほどまでに開発し尽くされる。

5－4－3　変容の特徴と空間編成の形式

一変容の特徴　　図5-14、15

当初、一定の全体計画のもとに諸分野（地質、法学図書館ー後に経済、考古、人類、植物、鉱物・岩石など）を入れたクワドラングル形式が作られるが、すぐに街路あるいは構内道路に沿ってを独立的な建物を配置する形式に変わる。

展開の前半、クワッドが形成されるときは連続的な街区型の領域が形式され、内部によく整備された表のオープンスペースが形成される。変容の後半

は分野ごとに独立した建築が与えられ、街路から建物を若干後退させ前庭を構える。背後の構内内部には裏の領域として空地を置く形式となる。その結果、北側のクワッドの領域と西側の独立した建物による領域の背後に裏が集積してゆくが、構内道路を表のアクセス路とした宮殿形式の建物もそれに沿って並び、領域の裏表の特性が混在、形態的にも単純なまとまりは形成されない。

この地区は北側に隣接するニューミュージアムサイトとともに、大学の組織全体のスケールで見ると、ケンブリッジの中心部に展開する各カレッジやユニヴァーシティの空間がなす領域のほぼ中央に位置する。街区や街路自体はこの時期にほとんど変化はないので、大学空間としての変容は大学全体の領域の中でほぼ中心を占める場所が選ばれたということにつきる。この地区は街路によって他の区域と結ばれるが、街路自体は歴史的に成長してきた都市的パターンのままである。

図5-12

一空間の編成形式

クワッド形式の編成と独立した宮殿形式を街路、構内道路に沿って並置する編成の併存。構内中心部では表裏の混在が見られる。全体の一体性は弱い。諸領域を統合する軸も見られない。

5－4－4　宮殿形式の検証

1920年代以降の変容において、個々の建物毎に宮殿形式の編成が見られる。ただし、宮殿形式の３方を囲まれた前庭は、ファサード両端のわずかな突出部に暗示されるだけである。宮殿形式が変形を受け単純化されたものと云える。一方、全体レベルの変容は構外の街路と構内に導入された街路様の道路にそって宮殿形式が並んでゆくだけであり、全体としての一体性は弱い。これはボローニャ大で見たものと基本的に同じ反復的な適用形態である。

独立的な諸分野が独立的な建物に収容される。それらの間には一つの領域に物理的に展開するという以上の関係は見いだせない。街路に沿った宮殿形式の展開も建物間に隙間があり、街区型の領域を形成するにはいたらない。

既存概区であり、大学全域の展開する都市的レベルで見ても宮殿形式の適用は見られない。

1900年代　1/7,500

1910年代　1/7,500

1920年代　1/7,500

1930年代　1/7,500

1　考古、人類
2　地質
3　植物
4　農学
5　生理
6　生物化学
7　病理
8　解剖
9　低温
10　地理

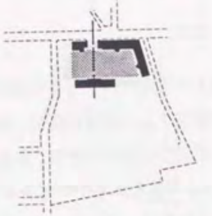
~1950年代　1/7,500

オープンスペースの基本単位

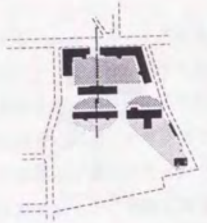
表のオープンスペース

裏のオープンスペース

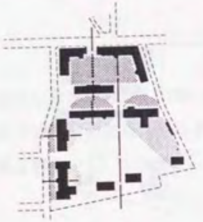
—— 軸



1900年代　1/7,500



1910年代　1/7,500



1920年代　1/7,500

1930年代　1/7,500

~1950年代　1/7,500

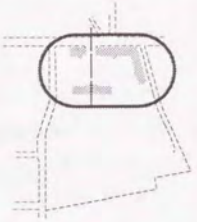
編成領域

表のオープンスペースを囲む編成領域

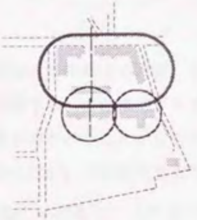
裏のオープンスペースを囲む編成領域

上記以外の編成領域

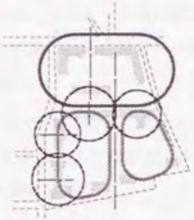
—— 軸



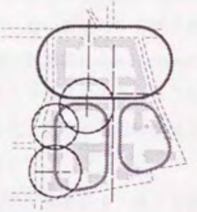
1900年代　1/7,500



1910年代　1/7,500



1920年代　1/7,500



1930年　1/7,500

~1950年代　1/7,500

5－5　パリ大学ーラ・ソルボンヌ

(Université de Paris, La Sorbonne)

5－5－1　大学と分析対象の概要　　図SR-1~6

ボローニャと並び、12世紀創設の世界最古の大学。もともと神学部学生のためのソルボンヌ学寮として設置され、その後パリ大学の代表的な学部である神学部、さらには文・理学部がおかれたことからパリ大学の別称として定着した。革命に際し一端廃止されたが、その後国立大学として復興された。

1806~8 年、ナポレオンの帝國大学制度によって全フランスの中等、高等教育は国家の一元的管理に置かれた。神、法、医の伝統的な学部も復活し、さらに文、理が付加される。1896、レクトール制の基に大学の一体性が復活する。現在でも大学官（レクトール）（パリ大学群の総長（チャンセラー）に相当）が置かれるパリ大学総本部としての性格は失われていない。

対象とした地区建物は通称ソルボンヌ大学（ラ・ソルボンヌ）と呼ばれてきたところで、現在パリ大学文学部、理学部が置かれている。現在の建物は17ｃのチャペルを除き20ｃ初頭に竣工した。

現在の研究では13世紀までに遡っておおよその形が伝えられているが、大きくは17世紀中葉に、枢機卿リシュリュー時代の改築があり、その時チャペルを含め今日見るのとほぼ変わらない形態の中庭部分が形成された。1640年代に完成といわれている。当時の建築家Jacques Lemercierは３世紀にわたり継承されてきた既存のレイアウトを尊重するよう命じられたが、教会だけは全面的に改築されることとなった。敷地が周辺に拡張され、チャペル前に広場が作られたのもこの時である。

その後19世紀前半の修復を経て、19世紀末、第三共和制時代に高等教育の開発計画で全面改築が実現する。1881年改築計画が決定され、84年H.P.Nenot.が設計者として選出される。Rue de Ecoleの開設が地区の様子を激変させる。北側正面の前面には都市公園のオープンスペースが開かれるほか、改築と大幅な増築がなされた。リシュリュー時代の遺構としては旧チャペル部分が残るのみである。

建物の大きさはおよそ83m×246m[49]で、建築面積はおよそ21,000 m^2であ

る。これはそれ以前の約3倍に当たるという。全体は三段階の建設に対応した三つのグループからなる。即ち、1）レクトールやチャンセラー部門と大講堂、文学部を収めた北側部分、2）理学部を収めた南側部分。天文台や物理学のタワーなど当時、最新設備で有名、3）図書館、講堂、図書館学、古文書学などが中庭を囲む中央部分。工事は1884から1901まで8年を要した。

5－5－2　変化の概要　図5-17

（1）19世紀末

中庭を囲んだ明快な構成を持つ建築群が街区の一角を占める。外部からは教会部分以外は他と際だった差はなくわかりにくい。オープンスペースとしてはクールドヌールの明確なまとまりがあるのみ。この中庭の南側にはソルボンヌチャペルが対称的な形態を持つ側面玄関を現し、北側の中央に日時計をいただくファサードの立面との間に強い軸性を与える。また東西の中庭立面も対称的であり、横断方向の軸性も強い。唯一大学施設が直接外部(Rue de La Sorbonne)と接する西側は主に寄宿舎にあてられており、それ以外の大学施設としては外部から隔離されている。なおチャペル南側は街路（Rue Gerson）を隔て庭園としてしつらえられ、後に大学の付属施設(Salle Gerson)が展開する半ば裏の領域が形成されていた。その建築形態は完全な対称型のもので、チャペルの横断軸に軸を一致させており、統合がはかられている。東側には裏庭がとられていた。

（2）1901 年

先に述べたように、構内全体は明らかにチャペルを除いて三つの主要な部分から構成されている。北側から文学部棟、図書館棟、理学部棟としておく。

クールドヌール以外に全体は多数の光庭を持つ。表のオープンスペースとしてはクールドヌールの他には見られないが、建物内部にはギャレリーと称する公共的な幅広の通路が縦横に走り、都市の街路に類似した役割を与えられている。

チャペル、図書館棟、文学部棟など独立的な諸部分が一つのオープンスペースを囲んでクールドヌールは形成されている。クールドヌールではチャペルからの主軸、および中央でそれを横切る横断軸が貫通する。主軸はそのまま延長すると北側では文学ギャレリー（Galerie des　Lettres）の中心軸と一致、南側でもデュマ・ギャレリー（Galerie Jean Baptiste Dumas）の中心軸と

一致、ギャレリーを含めた広い意味でのオープンスペース全体を編成している。また横断軸は中央部の図書館棟の主軸と一致している。クールドヌールは二つの主要な軸によって構内全体を統合し、その編成の基準、中心となっている。

また、このクールドヌールは街路から中央のゲートをくぐり直接出入する文字どおり都市建築の囲われた前庭であり、本館と都市の間の緩衝体でもある。雑然とした周辺環境の中で開放的ではないが、全く植栽の施されていない静謐な都市的オープンスペースを形成している。全体は単純な輪郭をもつこのクールドヌールを囲み、それによって一つのまとまりへと統合されている。

これとは別に建物全体を南北に貫通する対称軸が見られる。ギャレリーの骨格と一体化されたクールドヌールの主軸は、南北二つの棟でギャレリーが対になりその棟の中心軸を作るものであることから、構内全域が潜在的にはクールドヌールの軸によって統合されていることになる。軸性が統合の最も重要な要素になっている。

三つの棟は光庭という裏的なオープンスペースを内包する建築型として独立的なまとまりをなす。それらは上記のような軸の体系によって統合され、一体的なまとまりを形成している。

北側正面には都市的広場、公園が設置され、建物に付随する前庭様のオープンスペースを形成。リシュリュー時代のチャペル前広場と同様、建物に一体化された前庭としての役割をはたしている。

5－5－3　変容の特徴と空間編成の形式

一変容の特徴　図5-18、19

17世紀以来の中庭を貫通する軸が、クールドヌールを貫通する軸に受け継がれ、諸領域を編成する最も重要な要素となる。殊にここを縦断する長軸は両端に向かってのび、全体の編成の骨格をなす。個々の領域は裏のオープンスペースのみ内包する形式。表はクールドヌールのみ大学構内にあるが、都市広場、公園も含めると、全体及び各部分が前庭を備える宮殿とも言える。

一空間の編成形式　図5-16

三つの独立した宮殿を軸によって編成する体系性。

街路に沿った展開、同時にクールドヌールを囲む建物のなす中心性を示す展開でもある。

5－5－4　宮殿形式の検証

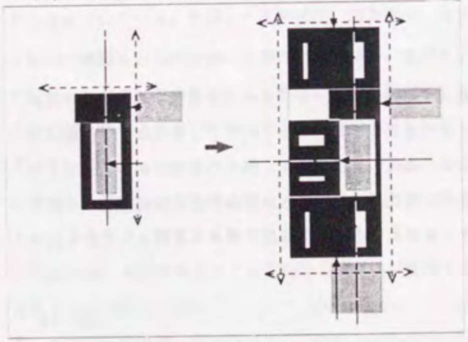
全体は宮殿形式から遠い街区型の建築群にも見えるが、北側の文学部棟は前面広場と軸によって統合され、宮殿形式を形成している。また、その軸は全体を貫通する軸でもあるので全体のブロックもまた宮殿形式に規定されていると言える。

クールドヌールという前庭は、パリ市内のオテル形式の前庭に似て開放性は弱い。しかし宮殿形式の本来の前庭も大学建物によって囲繞されていた。この中庭とそこを縦横に貫通する軸によって統合されている中央棟（図書館棟）及び全体は、宮殿形式の原型に近いと言える。

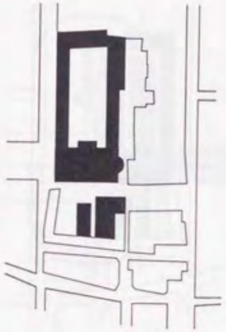
ただしいずれにあっても表のオープンスペースと建物によって裏は光庭に限定されている。

以上、街区に沿って宮殿的な建物が隙間なく擬集配置された反復的な適用を示しながら、全体としては宮殿形式を多重に形成する、原型的な適用形態も見ることができる。

パリ大学ラ・ソルボンヌ　5-16

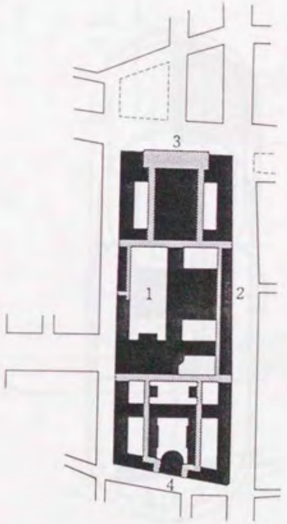


既存建物
新築建物



19世紀末　1/7,500

屋内のオープンスペース
（ギャラリー、ホールなど）

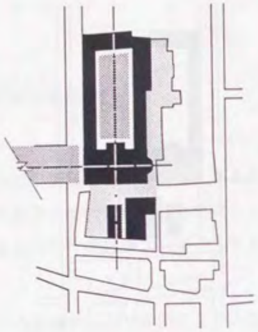


1　クールドヌール
2　図書館棟
3　本部、文学
4　理学

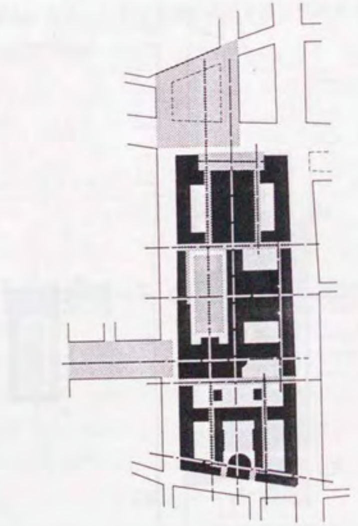
1901年　1/7,500

オープンスペースの基本単位

表のオープンスペース
裏のオープンスペース
軸



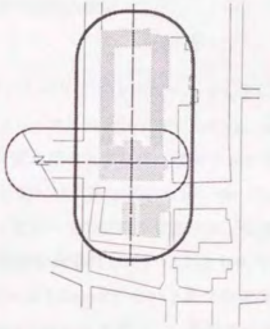
19世紀末　1/7,500



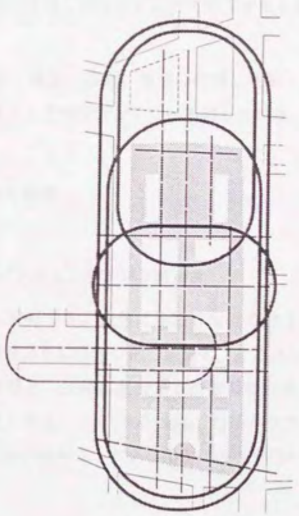
1901年　1/7,500

編成領域

表のオープンスペースを囲む編成領域
裏のオープンスペースを囲む編成領域
上記以外の編成領域
軸



19世紀末　1/7,500



1901年　1/7,500

5－6　ローマ大学 (Università degli Studi)

5－6－1　大学と分析対象の概要　　図RM-1~4

14世紀創設の大学で、イタリアではボローニャ大学に次いで古い。15世紀以降、パンテオン近くのサピエンツァ宮（Palazzo della Sapienza)にあった。1930年代にローマ駅北側の大学都市に移転するとともに国立大学として再編された。15～17世紀には衰微していたが、統一されたイタリア（1870年）の新しい首都としてローマの役割が意識され、国家的大学として再整備された。既存の大学建物が狭隘化していたこともあり、「王国の偉大な大学」（"grande Universita de l Regno"）という思想の実現としてムッソリーニは大学都市（Citta universitaria)を建設し、移動させる。1930年に建設が決定され､1935年に開校した。

敷地は市壁のすぐ外側に広がる総面積21haの土地で、隣接して大学病院がある。ピアチェンティーニが計画全般の責任者に任命され、建築家を選定した。設計に際し、マドリード、パリ、チューリッヒ、ブリュッセル、デン・ハーグ、アムス、ハノーバー、ライプチッヒ、ミュンヘンなどに加え、北米のいくつかの大学キャンパスを分析した上で、「ローマの伝統としての広場を諸建築のデザインを通し実現する。」という考えを基礎に進めたと言われている。

大学本部の他、法、衛生、整形、物理、化学、生物、薬、鉱物、数学、文学、植物など、ほとんどの分野がここに集結している。

5－6－2　変化の概要　　図5-22

（1）1932年ーピアチェンティーニ計画案

配置図と模型から判断する。全体は周囲を街路で囲まれた一体の敷地をなす。その南側の病院通りに巨大な正門を据え、そこから奥の正面の本部棟に向かって伸びる主軸と、主軸に直交する横断軸がなすT字型のオープンスペースが編成骨格となる。このT字形式は、初期キリスト教会堂のバシリカ形式を意識したものと言われ、主要な建物はそれを囲むように配置されている。

一方、構内外周部、各建物の背後には、表と対照的な凹型の翼部で境界づけられた複雑な輪郭の空地的なオープンスペースが広がる。正面左手側（西南部分）など、一部には小さな広場状のオープンスペースが配置されており、一貫していない。

正門の左右には比較的小規模な建物が構外の街路に面し構え、街路の形成を意識している。

（２） 1940年

開校5年後の状態。表側の都市的オープンスペースはほぼ計画通りに形成される。計画にあった中央の図書館のタワーがなくなるが、構外に向いていた正門左右の建物が構内の主軸に面し、広場の形成に参加するようになる。また、主軸と平行に西南部分のオープンスペースを貫通していた副軸は廃止され、中央のオープンスペースのＴ字型はさらに強調される。構内外周部の空地的領域は手つかずのままおかれている。

オープンスペースの基本単位のスケールは、Ｔ字の主軸方向の広場で約230m×60m、横断方向の広場で約240m×70m程度である。本部棟前面の広場のまとまりは100m弱×110m程度である。

（３） 1990年ー参考

最近の状況である。40年代以降、表の都市的オープンスペースを形作る建築群に対し、背後の空地部分でその後の建設が続き、相互関係の希薄な建築形態もあり、裏的なオープンスペースが形成された。そのほかは基本的に変わらず。

５－６－３ 変容の特徴と空間編成の形式

ー変容の特徴 図5-23､24

都市的空間－街路と広場－を形成するように変容を遂げる。全体は巨大なＴ字型の広場を核に編成されてゆき、構内全域は一つの領域へ統合されてゆく。このＴ字型の編成に副次的な軸が交わり、強弱のある軸の序列的な体系を形成するが、本郷キャンパスの内田期ほどには徹底しない。正門を貫通する主軸を基準にしたＴ字形式による編成と言えよう。

一方、表のオープンスペースを囲む建物の背後に裏の領域が形成される。全体として軸によって統合された一体的な都市的オープンスペースを骨格に据え、外側に裏の領域を展開する一体的な領域が形成された。

物理的には各建物は分離されているが、比較的類似した形態、軒線高さなどにより、視覚的には連続した壁をなすように見える。建物ごとに分節された要素的な領域はほとんど見られない。結果、中央広場は構内全体の前庭的広場となる。

ー空間の編成形式 図5-20

建物によって囲繞された都市的オープンスペース、軸の体系によって統合される広場、街路などの都市的なオープンスペースならびに裏の領域の二領域、建築形態の一貫性。統合的、一体的な全体。

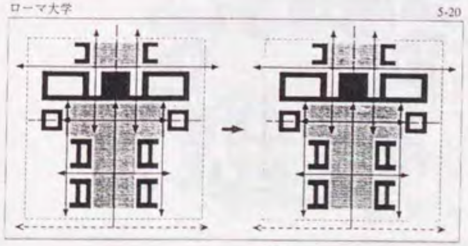
５－６－４ 宮殿形式の検証

囲まれた都市的広場を構内の中心に持ち、外周に空地的裏的領域を展開、建物を含め、全体は軸の体系によって統合され一体的な全体をなす。建築群のスケールに翻案された宮殿形式であり、その原型的な適用が変容を規定したことは明らかである。

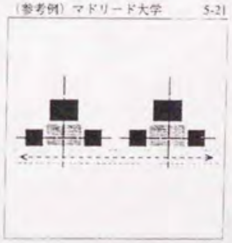
ー参考例；マドリッド中央大学 図MD-1,2、図5-21

マドリッド北辺に位置する「大学都市」の中央部を占める。この地区は1928年から建設が始まり、中央大学の他、工科系その他教育研究機関が集まる。全体は壮大なスケールで広がり、各機関相互の境界も明瞭ではない。ローマ大やテキサス大と類似した軸の体系による編成に見えるが、長さ1.5kmに達するアクセスの主軸の終端には実質的には何もなく、前庭の三側面を複数の建物によって囲む宮殿形式の「大形式」が主軸に沿って並ぶだけの単純な編成である。

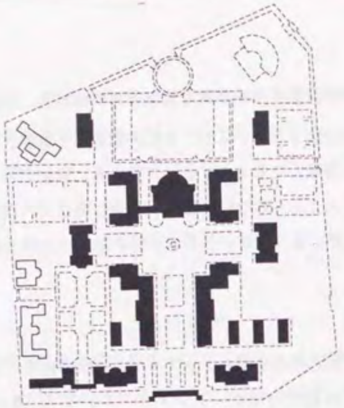
ローマ大学 5-20



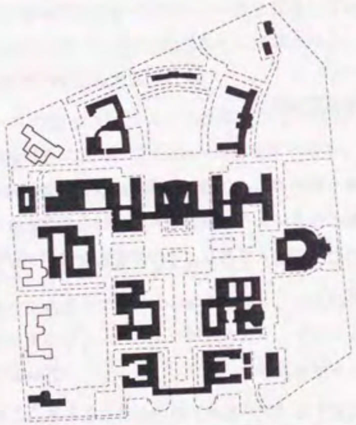
（参考例）マドリード大学 5-21



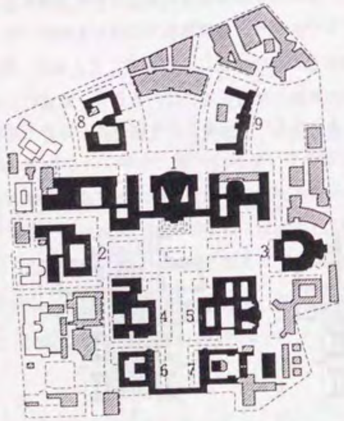
既存建物
新築建物



1932年計画案　1/7,500



1940年　1/7,500

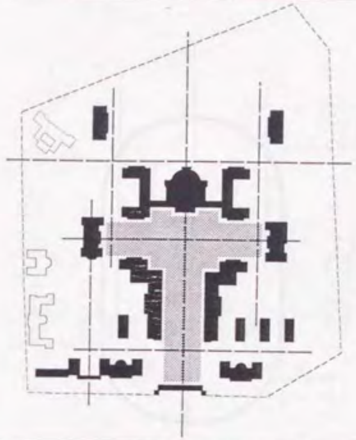


1 図書館、大講堂棟
2 鉱物
3 数学
4 物理
5 化学
6 衛生
7 整形外科
8 生理
9 植物

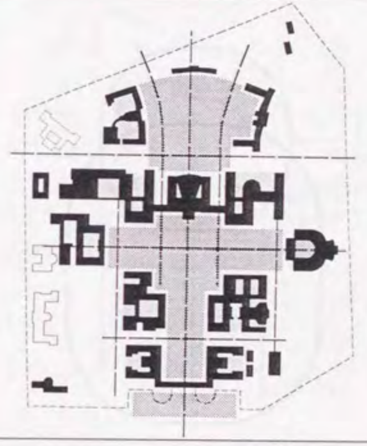
1995年　1/7,500

オープンスペースの基本単位

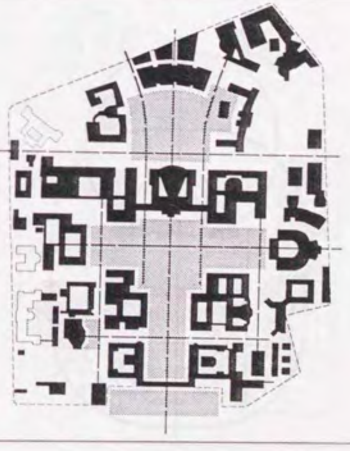
表のオープンスペース
裏のオープンスペース
軸



1932年計画案　1/7,500



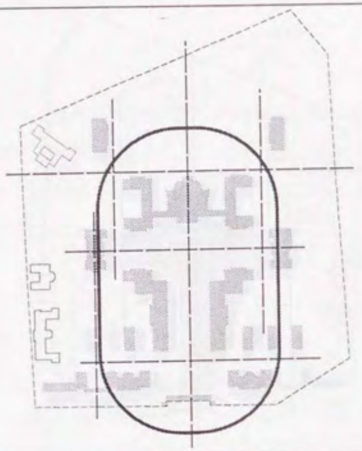
1940年　1/7,500



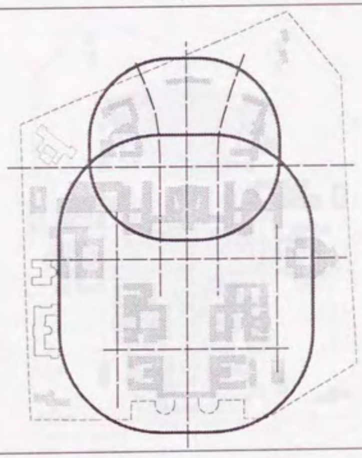
1995年　1/7,500

編成領域

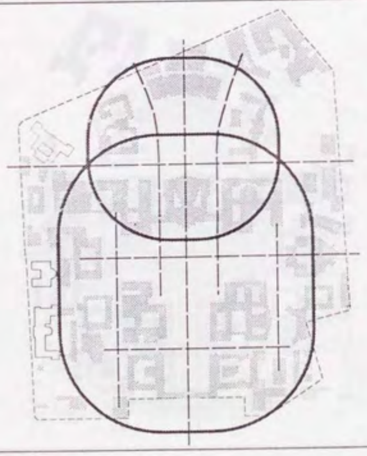
- 表のオープンスペースを囲む編成領域
- 裏のオープンスペースを囲む編成領域
- 上記以外の編成領域
- 軸



1932年計画案　　1/7,500



1940年　　1/7,500



1995年　　1/7,500